С. Мацюцкий

ТУРИСТУ О РАСТЕНИЯХ

МИР ТУРИСТСКИХ ИНТЕРЕСОВ

* Живые компасы природы
* Цветочные часы
* Предсказатели погоды
* Зеленая аптека
* Не губите красоту

Туристу о растениях

Автор: Мацюцкий С. Москва, Профиздат, 1988

Содержание

1. Зеленые друзья человека
2. Живые компасы
3. Зеленые оракулы погоды
4. Цветочные часы
5. Растения ищут воду
6. Гроза насекомых
7. Огород на опушке
8. Напитки с лесным ароматом
9. "Скорая помощь" флоры
10. Коварные искусители
11. Сохранить и приумножить
12. Литература

Нумерация фото соответствует страницам книги

1. ЗЕЛЕНЫЕ ДРУЗЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Поэтический призыв А. С. Пушкина "Друзья мои! Возьмите посох свой, идите в лес, бродите по долине" в наши дни находит живой отклик в сердцах миллионов людей. Сегодня человека с рюкзаком можно встретить практически в любой точке страны. Походы, экскурсии, путешествия все заметнее играют роль важное жизненного стимулятора, столь необходимого для сохранения здоровья человека, поддержания его работоспособности и жизненного тонуса. Привлекательна в туризме и его познавательная сторона, возможность увидеть достопримечательные места, памятники истории и культуры Отечества.

И все-таки путешественники прежде всего ищут встречи с природой. Манят к себе тенистые дубравы и цветущие луга, безбрежные просторы степей и величавые горные вершины, реки и моря. Природа всегда выступала ведущим стимулом туризма. Каждый уголок нашей страны по-своему примечателен. Но где бы ни находился турист - в сосновом бору или в горном ущелье, на болоте или в тундре, - его постоянно будет окружать, сопровождать удивительный мир растений. Даже в раскаленной солнцем пустыне встретится на пути изумрудный оазис, подарит тень, напоит ключевой водой.

Согласитесь: мы настолько привыкли к деревьям, кустарникам, травам, мхам, водорослям, что часто и не замечаем их присутствия, воспринимаем их как нечто обыденное, само собой разумеющееся, как, например, воздух, солнце над головой, земное тяготение. И не думаем о том, что в далекие геологические эпохи растений на Земле не было и что в будущем планета может оказаться без них.

А между тем зеленым обитателям суши и воды мы обязаны многим. И прежде всего - жизнью. "От зеленого листа берут начало все проявления жизни на Земле" - эти слова принадлежат замечательному ученому-физиологу К. А. Тимирязеву, который первым убедительно доказал космическую роль растительного покрова. Ведь именно растения

создали необходимые предпосылки для появления и существования животных, в том числе и человека.

Образно говоря, они представляют собой планетарный реактор фотосинтеза, с появлением которого преобразился весь облик планеты. Зеленые растения, способные к фотосинтезу, используя колоссальные массы углекислоты, накопившейся в атмосфере, образовали первичную органическую материю. Атмосфера стала аэробной. Возник озоновый экран, который является щитом от губительной солнечной радиации. Стала возможной жизнь на суше. Гигантская "зеленая фабрика" при помощи крохотного хлорофиллового зернышка переводит энергию Солнца в жизненную энергию растения - его листьев, стеблей, корней, клубней, плодов, семян. Таким образом растения создают условия для жизни животного мира, одновременно являются для него источником пищи и средой обитания. Вот почему зеленые растения сравнивают с мифическим Прометеем, который похитил у богов огонь и подарил его людям.

Являясь важным компонентом биосферы, растения обеспечивают нормальный биологический круговорот веществ, играют заметную роль в поддержании экологического равновесия, оказывают влияние на формирование климата, почвообразование. Они фильтруют воздух, поглощают часть вредных веществ, выделяют фитонциды, убивающие болезнетворные микроорганизмы (вспомните, как легко, свободно, приятно дышится в сосновом бору, березовой роще!). Уже сам по себе зеленый цвет листвы благотворно действует на человека. Он меньше, чем другие цвета спектра, утомляет глаза, способствует лучшему кровообращению, снижает артериальное давление. Успокаивают, снимают возбуждение лесные, луговые запахи, звуковые колебания от шелеста листьев деревьев и трав. Пребывание в лесу способствует восстановлению физических и эмоциональных сил. Именно ради этого отправляются многие миллионы людей на лоно природы.

Роль растений в жизни человека не поддается оценке. Среди ученых существует мнение, что человек смог подняться на современный уровень только потому, что его окружал растительный мир: овладевая его тайнами и познавая его свойства, человек одновременно совершенствовал свой разум и тело. Считая флору своим родным домом, питаясь плодами земли, люди глубже узнавали свойства растений, научились выделять среди них друзей и недругов. Растения давали человеку почти все для существования - пищу, одежду, материалы для построек, топливо, посуду, мебель, лекарства, красители и массу других полезных веществ. И сегодня, не смотря на бурное развитие научно-технического прогресса, роль и значение растений в жизни общества не уменьшаются, а, наоборот, увеличиваются, становясь все более разнообразными и заметными. Они являются для нас важным источником материальных благ, здоровья, эстетического наслаждения, вдохновения. И в дальнейшем с ростом интенсификации человеческой деятельности, которая в свою очередь накладывает определенный отпечаток на мир растений, роль в биосфере растительного мира в целом и отдельных его видов также не уменьшится.

На обширной территории нашей страны сосредоточены огромные растительные богатства. Только цветковых растений насчитывается более 20 тысяч видов. По существу, все они обладают теми или иными полезными свойствами.

Исключительное разнообразие дикорастущих витаминных, лекарственных и других растений позволяет практически повсеместно использовать эти естественные природные ресурсы.

Еще не так давно, примерно лет двести назад, люди широко применяли окружающие их растения. С ранней весны и до поздней осени дикая флора поставляла и крестьянам, и горожанам витаминную питательную зелень, сладости, крахмал и даже крупы, приправы, лекарства, красители, косметические средства. Наблюдательные пахари, пастухи, пасечники, охотники, рыболовы при помощи растений предугадывали погоду и виды на урожай, искали воду для питья, боролись с вредными насекомыми. На Украине еще в начале XX века применяли в пищу свыше 70 видов дикорастущих растений.

К сожалению, ныне уровень знаний о полезных свойствах дикой флоры среди большинства населения недостаточен. Не каждый сможет точно определить десяток-другой растений, ежедневно встречающихся на пути, не говоря уже об употреблении их в быту. Многие древние рецепты и советы в настоящее время или забыты, или не находят практического применения. "Как богат растительный мир и как бедно мы его используем", - справедливо замечал выдающийся советский ученый Н. И. Вавилов.

Не случайно в большинстве современных робинзонад, вынужденных или запланированных, почти не применяются растительные ресурсы. Потерпевший аварию человек, заблудившийся путник может испытывать голод, буквально стоя на вкусной и питательной пище, терпеть жажду, не ведая, что вода находится в нескольких сантиметрах под его ногами, страдать от болезней, не подозревая, что лекарства, изготовленные природой, находятся рядом.

И в экстремальных, и в обычных ситуациях важно уметь различать пищевые, лекарственные, витаминоносные растения, травы-индикаторы, уметь пользоваться этими дарами природы. В знаниях и опыте - залог успешного преодоления возникших трудностей, а иногда и единственный путь к спасению жизни, сохранению здоровья.

Цель этой книги - познакомить туристов с многообразием полезной дикорастущей флоры страны, со способами и приемами использования природных богатств в условиях походов и экскурсий, напомнить, как хрупок и легко раним, а в некоторых случаях и беззащитен растительный мир и как нужны наша любовь, забота, бережное отношение к этому бесценному достоянию. Автор ставил своей задачей рассказать о наиболее интересных растениях, о важности изучения и рационального, грамотного с экологической точки зрения их использования. Главное - ваша личная заинтересованность в познании тайн природы, изучении отечественной флоры, ее охране. Прислушайтесь к совету И. В. Мичурина: "Изучайте дикорастущие растения, оберегайте наиболее интересные формы... Наши леса, горы, степи, болота представляют собой неисчерпаемые растительные богатства".

2. ЖИВЫЕ КОМПАСЫ

В походах часто возникает необходимость уметь ориентироваться на незнакомой местности. Верными помощниками туристам служат компас, карта, описание маршрута и т. д. Однако в силу сложившихся обстоятельств путешественники или потерпевшие аварию люди могут оказаться без этих средств ориентирования. Заблудиться же в тайге, тундре, степи или пустыне довольно легко. Появляется естественное чувство страха. Воля заблудившегося может быть полностью парализована. Человек начинает панически метаться и все больше выбивается из сил. Истощаются запасы пищи, воды. Не всегда имеется возможность развести огонь, чтобы обогреться, высушить одежду, приготовить еду. Сознание своей беспомощности, безысходности положения может оказаться фатальным для заблудившегося путника.

Часто кажущееся однообразие обстановки - рельефа местности, силуэтов деревьев - вводит человека в заблуждение, и он начинает двигаться по кругу, не подозревая о своей ошибке. Такую ситуацию описал известный путешественник и писатель В. К. Арсеньев в книге "В дебрях Уссурийского края":

"Я устал и сел отдохнуть на валежник, но тотчас почувствовал, что начинаю зябнуть. Холодная сырость принудила меня подняться и идти дальше. Должно быть, взошла луна: сквозь туман ее не было видно, но на земле стало светлее. Часа два еще я бродил наудачу. Местность была поразительно однообразна: поляны, перелески, овраги, кусты, отдельные деревья и валежник на земле - все это было так похоже друг на друга, что по этим предметам никак нельзя было ориентироваться. Наконец, я окончательно выбился из сил и, подойдя к первому лежащему на земле дереву, сел на него, опершись спиной на сук, и задремал. Я сильно зяб, постоянно вскакивал и топтался на одном месте. Так промаялся я до утра. Рядом лежало другое дерево. Оно показалось мне знакомым. Я подошел к нему и узнал именно то, на котором я сидел первый раз".

Действительно, человеку кажется, что он идет прямо, никуда не сворачивая. Вот-вот должно быть место назначения, а лес все тянется и тянется, словно он без конца и края. Однако необходимо иметь в виду, что правая нога немножко короче левой, и поэтому при ходьбе человек незаметно для себя отклоняется вправо. Вот и получается заколдованный круг.

Как же в экстремальной ситуации верно определить страны света? Есть немало способов и приемов. В ясную, безоблачную погоду можно ориентироваться по солнцу, луне, звездам. А что предпринять, если небо затянуто плотными тучами?

Не отчаивайтесь. Главное - сохранить спокойствие и уверенность в себе. Внимательно посмотрите вокруг. В лесу и на болоте обязательно должны быть живые компасы, которые и укажут верный путь. Вот лесная поляна. Могучие сосны окружают ее. Обратите внимание на стволы деревьев. На них видны натеки смолы. На одной из сторон таких янтарных капелек гораздо больше. Это потому, что сюда попадали горячие лучи солнца, под воздействием тепла живица выделялась здесь более интенсивно. Значит, смолистые натеки указывают на юг. Однако не следует полагаться лишь на одну примету. Могут быть всякие исключения. Поэтому еще раз тщательно изучите ствол сосны. На нем от самой земли и чуть ли не до кроны тянется темная вертикальная полоса. Этот участок коры всегда влажнее других, потому и заметнее. Дело в том, что во время дождя поверхность коры намокает одновременно, а вот высыхает ствол неравномерно. Тепла больше на южной стороне - там и влага испаряется быстрее. На северной стороне кора находится в тени. Следовательно, вертикальная полоса обращена к северу.

Ранней весной, когда природа только пробуждается от зимнего сна, у многих деревьев начинается сокодвижение. В местах повреждений или из трещин он выступает наружу. Как правило, такое явление наблюдается с солнечной стороны, которая более подвергалась воздействию лучей и где сок двигался интенсивнее. Особенно заметны такие подтеки у клена платанолистного (остролистного). Туристам не раз приходилось пробовать сладкий, немного терпковатый сок этого дерева, которое почти везде встречается в широколиственных лесах. Иногда ствол клена с одной стороны бывает мокрым. Значит, тут и находится южное направление.

Обследуйте также кору дубов, лип, кленов, берез. С одной стороны она гладкая, а с другой - шершавая, более темная. Там, где кора грубее, будет север. Хорошо это заметно на осине, тополе. У берез с южной стороны кора белая, чистая, а с северной - гуще покрыта

трещинами, наростами, темными пятнами. У основания деревья гуще обрастают мхом и лишайником там, где их не достают солнечные лучи.

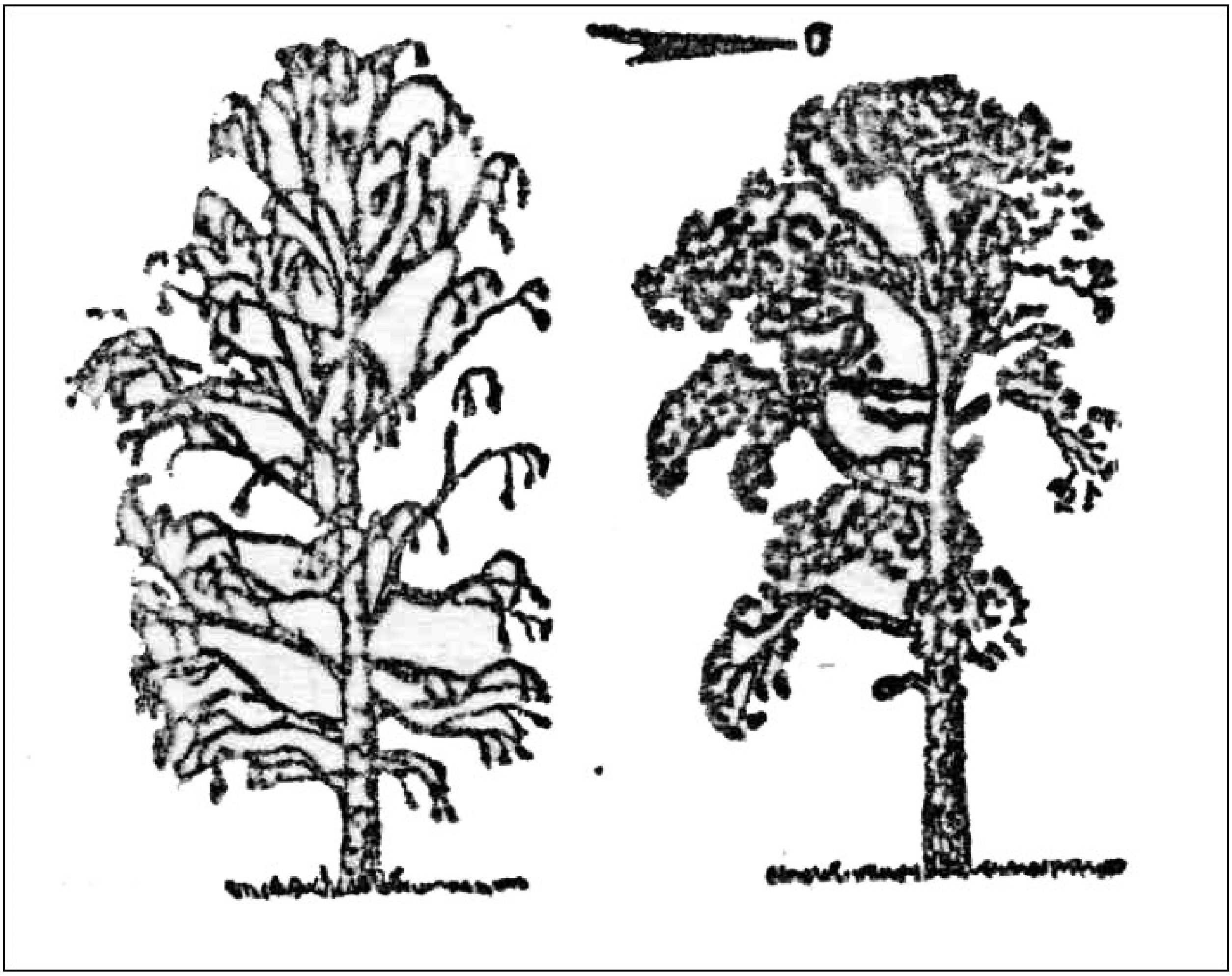

Рис. 10. Береза (слева) и сосна являются надежными указателями стран света

У одиноко стоящего дерева с южной стороны крона пышнее, листья более крупные, чем те, которые обращены на север. Эта примета, однако, неприемлема для группы деревьев. В таких случаях крона гуще там, где нет препятствий для ее развития.

Пень, стоящий на поляне, не только удобное место для отдыха. Присмотритесь к нему внимательно. С одной стороны пня трава выше, сочнее, а с другой - ниже. Это легко объяснить. Расположенная на солнце трава получает больше света, тепла, потому и развивается быстрее. Такое наблюдается весной и в начале лета. А в конце лета, наоборот, трава с северной стороны будет заметно свежее и зеленее, чем с южной, обращенной к жгучим солнечным лучам.

Указателем стран света трава является и в тех случаях, когда она растет на открытой местности возле столбов, кустов, валунов, других предметов: с северной стороны она выглядит свежее, хотя и ниже ростом. Более густым травяной покров будет на северных окраинах полян. В балках, оврагах трава быстрее выгорает с солнечной стороны, а с подсолнечной (северной) - продолжает зеленеть даже в большую жару.

Живыми компасами в лесу, в поле, на лугу служат многие растения. Знания об их "поведении" помогут туристам в ориентации.

Земляника лесная

Встречается на солнечных полянах, опушках. Прежде чем сорвать ягоды, посмотрите, как они расположены на стебельке. Самые спелые плоды всегда будут находиться на его южной стороне, а зеленые, недозрелые - в тени. С одного бочка ягода имеет более интенсивную окраску - она "загорела" быстрее там, где падали солнечные лучи. Следовательно, красной стороной ягода укажет на юг.

Подобным образом можно определить страны света в пасмурную погоду, если осмотреть плоды малины, ежевики, шиповника. Они также раньше созревают с южной стороны.

Латук компасный (салат дикий)

Рис. 12. Латук компасный не случайно получил свое видовое название: листья ребрами обращены на юг и север.

Обычное сорное растение. Встречается в средних и южных районах европейской части СССР, на Кавказе, в Средней Азии и южных районах Сибири. Стебель прямостоячий, высотой до 100-150 см, бороздчатый, беловато-желтоватый. Все стеблевые листья цельные, сидячие, стреловидной формы, с хорошо заметным жилкованием. На верхушке стебля в июле - октябре распускаются "цветы" (корзинки), образующие рыхлое метельчатое соцветие. Обертки корзинок продолговатоцилиндрические, темно-зеленые,

голые. Каждая корзинка состоит из большого количества мелких желтых язычковых цветков. Плод - продолговатая приплюснутая ребристая семянка с белым опадающим хохолком.

На срезе листьев и стебля латука компасного появляется густой белый сок с неприятным запахом. Кстати, само слово "латук" переводится как "молоко".

Главный корень латука компасного проникает в глубь почвы до 3 м и очень ветвится, благодаря чему растение может легко переносить длительную засуху и хорошо чувствовать себя на уплотненных участках.

Видовое название этого растения - компасный - как нельзя более меткое. Латук - настоящий компас. У растущих на открытых местах экземпляров листовые пластинки своей широкой стороной обращены к востоку, более узкой - к западу, а ребрами - на север и юг. Таким способом растение предохраняет себя от чрезмерного нагревания и испарения влаги из тканей. Ведь днем, когда солнце высоко, его лучи только скользят по поверхности листьев и нагревают их мало. Зато вечером или утром, когда температура снижается, зеленые пластинки хорошо освещаются и обогреваются. Вот так латук может помочь нам определить страны света.

К латуку компасному близок культурный латук огородный, или салат, который был известен древним египтянам, римлянам, грекам, китайцам. В настоящее время латук огородный возделывается на больших площадях в качестве полезного листового овоща, однако заменить компас, как его дикий предок, он не сможет.

Марь белая (лебеда)

Однолетнее растение с мучнистым налетом на стебле и листьях, широко распространенный сорняк. Иногда достигает метровой и более высоты. Стебель прямой, ветвистый, с неглубокими бороздками. Листья ромбовидные, у основания клиновидные, неправильнозубчатые или цельнокрайние. Верхушечные листья почти линейные. Возле основания черешка часто заметно пурпурное пятно. Мелкие, словно посыпанные мукой зеленоватые цветки собраны в небольшие клубочки, образующие метельчатое олиственное соцветие.

На одном растении может образоваться до 200 тысяч и больше семян.

Как только заходит солнце, марь белая наклоняет в его сторону верхушку стебля и в таком положении находится до утра. Зная эту особенность, можно, наблюдая за этим растением, определить, где запад, а где восток.

Подсолнечник

Некоторым растениям присущ гелиотропизм, то есть свойство приобретать определенное положение под воздействием солнечного света. Это явление ярко выражено у подсолнечника. Утром подсолнечник обращен своими золотыми локаторами на восток, где должно взойти солнце. Именно в этот момент наиболее интенсивное ультрафиолетовое излучение, к которому, оказывается, подсолнечник не равнодушен. Затем растение поворачивает свою корзинку (соцветие) вслед за светилом. Ночью она возвращается в прежнее положение. Если небо закрыто тучами, подсолнечник остается неподвижным в течение всего дня.

Череда трехраздельная

Рис. 15. Череда трехраздельная принадлежит к растениям-"компасам".

Многим это растение помнится своими острыми семенами (семянками), цепляющимися за одежду. Клиновидные сплюснутые семянки снабжены двумя зазубренными щетинками на широком конце. Не просто очиститься от них. Вот таким способом и распространяет череда свои семена. Ее высокий стебель сильно разветвлен. На нем супротивно размещены листья и веточки. Темно-зеленые листья разделены на три - пять яйцевидно-

ромбических пильчато-зубчатых долей с короткими крылатыми черешками. Каждая веточка заканчивается несколькими "цветами" (соцветиями). Конической формы соцветия-корзинки вмещают 50-60 трубчатых пятизубчатых темно-желтых цветков. Внешние зеленые листочки обертки имеют такую же длину, как и корзинка.

Череда - очень светолюбивое растение, предпочитает освещенные места. В течение дня ее "цветы" (корзинки) следят за движением солнца и все время поворачиваются в его сторону. Даже когда солнце спряталось за тучу, череда неизменно обращена к невидимому для нас светилу. Вот почему, зная точное время, можно определить расположите стран света. Скажем, сейчас 17 часов. Летом в средней полосе солнце в 6 часов находится на востоке, в 14 часов - на юге, в 20 часов - на западе. Следовательно, в 17 часов "цветки" череды будут обращены на юго-запад.

3. ЗЕЛЕНЫЕ ОРАКУЛЫ ПОГОДЫ

Каждое утро мы обычно интересуемся: какая погода? Радуемся теплому, солнечному дню. Огорчаемся, если в связи с ненастьем вынуждены вносить коррективы в свои планы. Бывает и так: утром ярко светит солнце, а к полудню небо затянут тучи, хлынет дождь. Иногда погода не желает подчиняться прогнозам синоптиков, и тогда вместо обещанного дождя может наступить вёдро, или наоборот.

Как свидетельствует статистика, подтверждение краткосрочных прогнозов составляет около 82 процентов. Иными словами, один из пяти прогнозов оказывается неверным.

Абсолютно точные предсказания погоды - пока что мечта синоптиков. Несмотря на все достижения метеорологической науки, ученые многих стран пришли к выводу, что долгосрочное прогнозирование атмосферных явлений вообще не имеет смысла. Природа все время преподносит такие сюрпризы, что людям не остается ничего другого, как только удивляться им. Вспомните, например, январь 1983 года. В Калининграде тогда распустились "подснежники", под Одессой собирали грибы, а в это же время на Армению обрушился сильный холод, от 20-градусных морозов здесь пострадали сады и виноградники. В июне 1986 года в Подмосковье отмечали небывалую жару, а в Грузии выпал снег, в некоторых местах сугробы достигали 70-сантиметровой высоты. Белое одеяло накрыло зеленые поля и пастбища. Урожаю овощей и фруктов был нанесен значительный ущерб.

Особенно сложно прогнозировать погоду для конкретной местности. К примеру, нередко над одним селом сверкают молнии, дождь льет как из ведра, а в соседней деревне не упало ни капли.

Предсказать погоду на ближайшее время помогут местные приметы, которые учитывают локальные изменения атмосферных явлений. В течение многих столетий наблюдательные крестьяне создавали свой особый календарь природы, в котором аккумулировались их знания об окружающей среде. Итоги этих наблюдений, сопоставлений, выводов приобрели удобную форму примет, поговорок, метких выражений. Время шлифовало их, совершенствовало, пополняло. Верные приметы передавались из поколения в поколение, стали ценным практическим пособием в повседневной заботе об урожае. Мудрость народа поразила А. С. Пушкина, и он выразил это в стихотворении "Приметы":

Старайся наблюдать различные приметы:
Пастух и земледел в младенческие леты,
Взглянув на небеса, на западную тень,

Умеют уж предречь и ветр, и ясный день,
И майские дожди, младых полей отраду,
И мразов ранний хлад, опасный винограду.

И в наш век освоения космоса, бурного развития научно-технического прогресса приметы, подмеченные поколениями, не утратили своего значения и продолжают служить людям. Каждый, кто умеет читать книгу природы, может воспользоваться ими. Многие приметы не лишены научного интереса, и не случайно ученые различных специальностей сегодня так пристально изучают этот ценный народный опыт, чтобы использовать его для решения важных практических задач. Примет множество. О предстоящем изменении погоды можно узнать, наблюдая за облаками, вечерней зарей, ветром, солнцем, луной, звездами, птицами, зверями, насекомыми, пресмыкающимися. Особенно удобны для этого растения. Зеленые синоптики встречаются буквально на каждом шагу. Зная некоторые особенности таких оракулов погоды, путешественники всегда могут воспользоваться услугами этого необычного бюро прогнозов.

Растения, в отличие от животных, в борьбе за свое существование лишены возможности укрыться в надежных убежищах на случай дождя, похолодания, жары или другого неблагоприятного явления природы. Чтобы защитить себя, сохранить способность к воспроизводству, зеленые обитатели лугов, лесов, болот, полей приобрели в процессе эволюции другие средства защиты - они улавливают малейшие изменения внешней среды и чутко реагируют на них, предохраняя прежде всего свои органы размножения.

"Поведение" растений находится в тесной взаимосвязи с температурой, влажностью, давлением воздуха, инсоляцией и другими факторами. Как известно, ухудшению погоды предшествуют падение атмосферного давления, повышение влажности воздуха, его наэлектризованности, снижение температуры. Живые приборы растительных организмов немедленно дают сигналы о приближении ненастья, и начинается подготовка к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Задолго до дождя некоторые растения, предохраняя свои цветки от попадания на них влаги и для уменьшения теплоотдачи, закрывают венчики, меняют положение цветка.

У ряда растений реакция на изменения атмосферных явлений проявляется в перемене положения и формы листьев, ветвей. К ним относятся орляк обыкновенный, клевер луговой, костяника и др. На перемену укажут ветки ели обыкновенной, можжевельника обыкновенного. В ясную сухую погоду они подняты вверх, а если начинают опускаться, то будет дождь.

Некоторые растения реагируют на изменение погоды по-иному. В "Записках охотника" И. С. Тургенева есть рассказ "Хорь и Калиныч". Заканчивается он такими словами: "Мы поехали; заря только что разгоралась. "Славная погода завтра будет", - заметил я, глядя на светлое небо. "Нет, дождь пойдет, - возразил мне Калиныч, - утки вон плещутся, да и трава больно сильно пахнет". Мы въехали в кусты. Калиныч запел вполголоса, подпрыгивая на облучке, и все глядел да глядел на зарю..."

Действительно, перед дождем многие цветы начинают сильно пахнуть. Усиливают свой запах перед дождем, например, цветки дремы белой, заманивая насекомых. Так появилась примета: если с вечера на цветках дремы сидит много бабочек, следует ожидать ухудшения погоды, а если их вовсе нет, то будет вёдро. Необходимо иметь в виду, что сильный аромат у дремы появляется за 9-12 часов до дождя.

Есть в природе растения, которые "плачут". Одно из них так и называется - плакун-трава. Научное название его - дербенник иволистный. Он широко распространен по берегам водоемов, возле болот. Его листья похожи на листья ивы - узкие, длинные, заостренные на конце. Во второй половине лета дербенник становится малиновым от мелких душистых цветков, которые почти укрывают стройный, высокий, очень разветвленный стебель. Плакун-трава является надежным погодоуказателем. Если на ее листьях появляются капельки воды - ожидайте ухудшения погоды. Дербенник редко ошибается.

Надежным барометром являются и другие влаголюбивые растения: стрелолист обыкновенный (его листья на длинных черешках и впрямь напоминают стрелу), частуха подорожниковая (кажется, это растение позаимствовало листья у подорожника большого).

"Плачут" и некоторые деревья. За три-четыре дня до ненастья с черешков листьев клена платанолистного (остролистного) вдруг начинает капать вода. Иногда от капелек воды, которые появляются на ивах в ясную погоду, земля под деревьями отсыревает. Появляются "слезы" также на листьях тополя черного (осокоря) и черемухи обыкновенной. А у конского каштана перед дождем на листьях образуются капельки липкого сока. Тогда поверхность листа становится темной, лоснящейся, словно лакированной.

"Плач" растений - обычное явление природы, оно объясняется уменьшением испарения воды из растительных клеток при повышенной влажности воздуха. Растения вынуждены избавляться от лишней воды. Для этого существуют особые отверстия на кончиках листьев - гидатоды. Здесь и накапливается вода в виде капелек, которые под собственной тяжестью падают на землю.

На изменение погоды реагируют не только живые растения, но и их засохшие органы и клетки. Дело в том, что стенки растительных клеток обладают свойством неодинаково растягиваться, выгибаться или сокращаться в разных направлениях под воздействием влаги. А поскольку различия в способности поглощать содержащуюся в атмосфере воду могут быть значительными, возникают закручивающиеся движения. Поэтому плоды некоторых растений заметно реагируют на то, влажен или сух воздух.

А теперь расскажем о "поведении" некоторых растений, наблюдения над которыми помогут предугадать изменения погоды.

Аистник цикутный

Рис. 21. Плодик аистника цикутного можно использовать как самодельный барометр.

Встречается как сорняк на полях, огородах и сорных местах. Листья у этой травы супротивные, в очертании продолговатые, дваждынепарноперисторассеченные. Цветет с мая по август. Лепестки маленькие, пурпурные. Плодики тонкие, длинные, заостренные на конце, немного напоминающие клюв аиста. Таких плодиков на каждом цветоносном стебельке всегда четыре, и они образуют подобие миниатюрных граблей (что нашло отражение в народном названии растения - грабельки). Созревший плод распадается на пять остроносых плодиков с хвостиками.

Плодик аистника обладает удивительным свойством цепляться своим хвостиком за травинки, а острием ввинчиваться в почву. Если воздух сухой - хвостик сворачивается в пружинку, при повышении его влажности - пружинка раскручивается, словно буравчик, посылает семечко все глубже в землю. А окружающие острые волоски не дают семечку возможности двигаться в обратном направлении. Так длится до тех нор, пока плодик не зароется в землю.

Этот гигроскопичный хвостик аистника поможет туристам устроить настоящий барометр. Для этого утолщенный конец плодика закрепляют в центре небольшого кружка, сделанного из пластмассы или фанеры, так, чтобы тонкий хвостик плодика мог двигаться беспрепятственно. Затем отмечают на кружке положение хвостика в ясную и ненастную погоду. Реагируя на степень увлажненности воздуха, "стрелка" такого прибора будет указывать на предстоящее изменение погоды.

Акация белая (робиния лжеакация)

Это дерево известно многим. В июне оно становится молочно-белым от душистых кистей. Цветки выделяют очень много нектара, поэтому пасечники считают акацию отличным медоносом. И если ветки буквально звенят от собравшихся на сладкий пир насекомых, то вскоре следует ожидать дождя - при повышенной влажности воздуха цветки увеличивают выделение нектара.

Такими же особенностями обладает и карагана древовидная, или желтая акация, - кустарник с зеленовато-серой корой.

Белокрыльник болотный

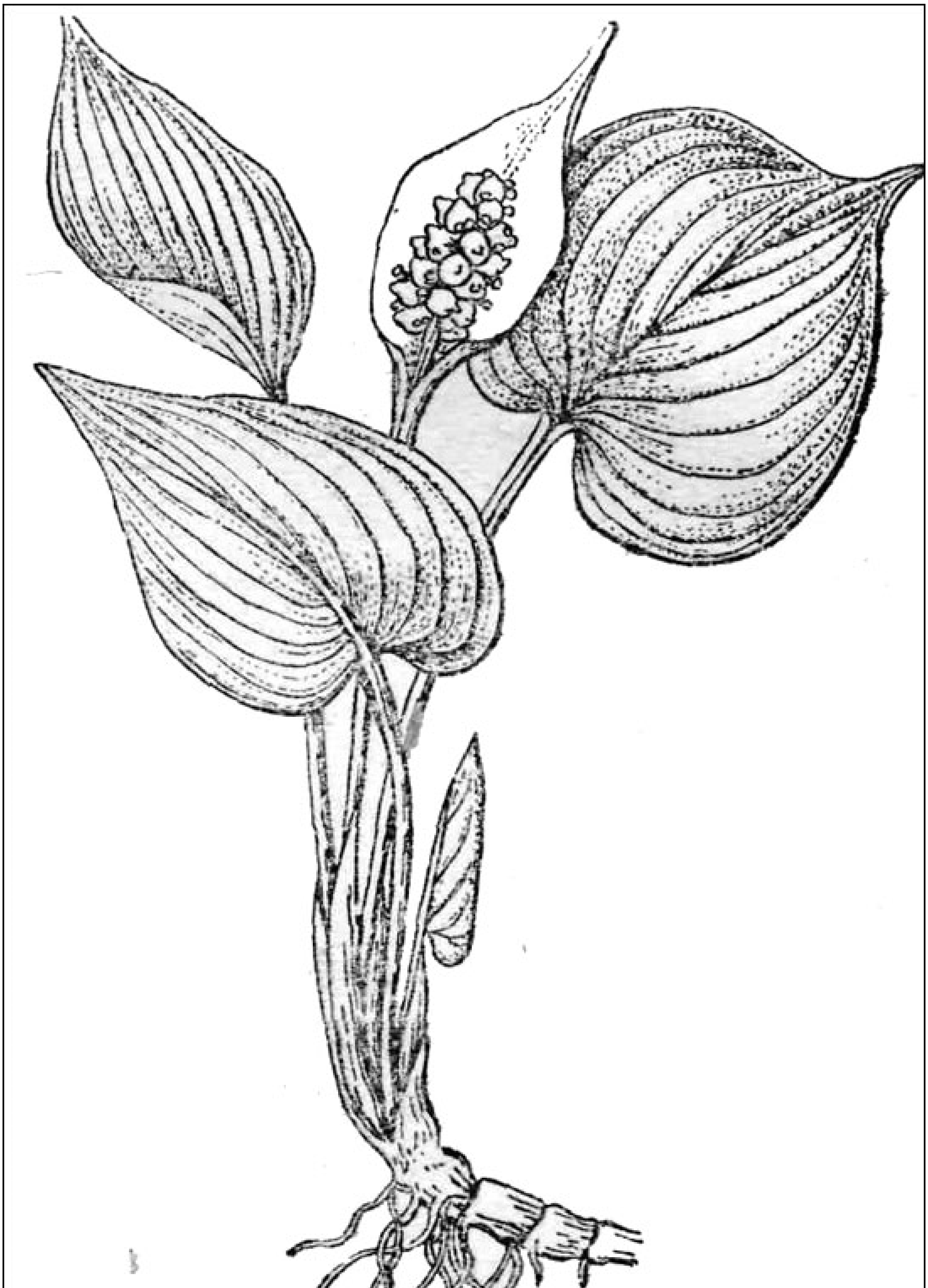

Рис. 22. Если белокрыльник болотный отклоняет свое покрывало - наступит плохая погода.

Растет по берегам озер, рек, в топких лесных болотах. Прикорневые листья, сидящие на длинных черешках, сердцевидные. Цветет в мае - июне. Соцветие - продолговато-цилиндрический зеленовато-желтый початок. На мясистой оси початка расположены мелкие цветки, а его основание окружает широкий, плоский, снаружи зеленый, а внутри белоснежный, с заостренной верхушкой лист (его называют покрывалом). В ясную погоду

это покрывало торчит вверх, а с приближением ненастья начинает отклоняться от початка и становится почти под прямым углом к нему перед самым дождем.

Ветреница дубравная

Встречается в широколиственных лесах, на опушках, полянах. Небольшой стебелек опушен короткими волосками. Ромбические листья разрезаны на три сидячие доли. Средняя доля также разделена па три части с клиновидным основанием, а боковые доли - на две части. Черешки листьев в 2 раза короче листовой пластинки. На длинном цветоносе обычно располагается один цветок диаметром 2-3 см. Околоцветник составляют шесть - восемь белых или розовых лепестков.

Ветреница дубравная раскрывает свои венчики, когда весенний воздух достаточно хорошо прогреется. Но бывает, что и в полдень, когда ярко светит солнце, ее венчик вдруг начинает поспешно складываться, сигнализируя таким образом о близком ненастье.

Вьюнок полевой

Рис. 23. Вьюнок полевой перед ненастьем закрывает свой цветок-граммофончик.

Стебель этого растения на открытом месте стелется по земле, но, как только находит опору, начинает виться по стеблям соседних растений, поднимаясь на значительную высоту. Листья темно-зеленые, стреловидные. На стебле в июне распускается много цветков бело-розовой окраски. Они напоминают изящные граммофончики с нежным ароматом миндаля. В ясную погоду цветки раскрыты. А когда они свернуты в трубочку, можно не сомневаться: погода ухудшится.

Горицвет весенний

Растет на склонах степных балок, на суходольных лугах степной зоны. Некогда широко распространенная трава, сегодня во многих местах ставшая редкостью. Весной отрастающий от корневища короткий центральный побег напоминает зеленый пушистый клубок. Верхушки кудрявых веточек увенчаны крупными зелеными шариками-бутонами, которые постепенно превращаются в крупные цветки. Множество тычинок и пестиков окружают продолговато-яйцевидные золотистые лепестки (их число колеблется от 5 до 20). В ясную погоду цветки усиленно выделяют нектар, привлекая пчел. Но, случается, насекомые пролетают мимо. Знают, что мед им недоступен: чувствуя приближение непогоды, растение прекращает выделение нектара, лепестки сгибаются, прикрывая собой хрупкие тычинки и рыльца.

Донник лекарственный

Луговое растение, встречающееся целыми зарослями. Стебель прямостоячий, голый, немного разветвленный. Листья тройчатые, средний листочек с черешком. У основания листа заметны шиловидные прилистники. Цветет в июне - августе. На стебле развиваются длинные кисти-соцветия с многочисленными мелкими желтыми цветками. Донник принадлежит к семейству бобовых, его цветок имеет венчик в форме мотылька. Верхний крупный лепесток называется флагом (парусом), два боковых - крыльями (веслами), а два нижних лепестка срослись наподобие лодочки. Перед дождем цветки донника начинают сильнее пахнуть. На лугах встречается и донник белый, отличающийся окраской и размерами цветков.

Дрема белая

Рис. 25. Дрема белая перед дождем держит цветок открытым.

Невысокая трава из семейства гвоздичных. Стебель вверху вильчато-разветвленный, листья эллиптические, заостренные, Растение двудомное: на одном экземпляре распускаются цветки мужского пола, на другом - женского. Оплодотворение осуществляется перекрестным опылением насекомыми. Днем небольшие цветки с пятью белыми лепестками, разделенными более чем до половины, и трубчато-колокольчатой чашечкой обычно закрыты (потому и назвали растение дремой). Вечером дрема белая

расправляет свои лепестки, привлекая насекомых, а утром ее цветки снова закрываются. Случается, и в ясное утро цветки остаются раскрытыми, что указывает на дождь.

Жимолость татарская

Обычное растение наших парков, скверов, живых изгородей. Этот кустарник с небольшими овальными листьями цветет в конце мая - июне. Цветки мелкие, бело-розовые. Если они начинают интенсивно выделять нектар, что сопровождается и усилением аромата, то погода ухудшится.

Звездчатка средняя (мокрица)

Так прозвали эту однолетнюю траву потому, что даже в сухую погоду её мелкие овальные листочки кажутся влажными. Обитает всюду как назойливый сорняк. Иногда зимует под снегом, а ранней весной начинает цвести. Миниатюрные цветки с пятью разделёнными надвое лепестками напоминают белую звёздочку. Если к 9 часам утра цветки не раскрылись - это верная примета того, что во второй половине дня будет дождь. Звездчатку можно считать постоянным барометром, поскольку цветет она до поздней осени.

Кислица обыкновенная

Рис. 26. Если листочки тройчатого листа кислицы обыкновенной прижаты друг к другу и к черешку - скоро пойдёт дождь.

Распространённое лесное растение. Листья тройчатые, на вкус кислые, листочки округло-сердцевидные. В начале лета появляются цветки. Венчик состоит из пяти белых лепестков с розовыми или лиловыми жилками и желтым пятном при основании. Цветки перед ненастьем закрываются. В холодную погоду, на ночь или перед дождем листочки тройчатого листа кислицы опускаются, сворачиваются, прижимаются друг к другу и к черешку. В теплую же погоду они распрямляются и принимают горизонтальное положение.

Клевер луговой

Рис. 27. Клевер луговой во время дождя прикрывает соцветия листьями.

Обычное растение лугов и пастбищ. У этой многолетней травы из семейства бобовых каждый лист состоит из трех голых, снизу серо-зеленых листочков. Розовые или красные цветки собраны в верхушечные головки, которые окружены верхушечными листьями и их расширенными прилистниками.

Чутко улавливая уменьшение температуры воздуха, клевер на ночь складывает свои листочки и поднимает их вверх, благодаря чему уменьшается теплоотдача. Так он ведет себя и перед дождем. Его соцветия-головки поникают, становятся более плотными. При этом верхушечные листья приближаются к цветкам, образуя подобие зонтика. Прошумит дождь, засияет солнце - клевер распрямит свои листочки, поднимет соцветие.

Подобными свойствами обладают и другие виды клевера, например, клевер белый, или ползучий, который распространен очень широко и растет на суходольных и пойменных лугах. Венчик у него белый, иногда бледно-желтый или зеленоватый.

Встретятся на лугу клевер горный, клевер альпийский. Всего в нашей стране обитает около 80 видов, относящихся к этому роду.

Ковыль-волосатик (тырса)

Многолетняя трава, образующая мощную дернину с длинными узколинейными листьями. Растет в степях, на каменистых склонах. В зените лета ковыль-волосатик цветет. Соцветие - узкая многоколосковая кисть до 25 см длиной. Колосок состоит из одного цветка. Характерная особенность - голая волосовидная ость нижней цветочной чешуи около 25 см длиной дваждыколенчатосогнутая в нижней части, до второго колена закрученная. Во время цветения ветер качает стебли ковыля, и кажется, что он гонит - серебристо-зеленые волны. Тырсу иногда называют "овечьей смертью", поскольку во время цветения и в пору созревания плодов она представляет опасность для животных. Ее плоды (семянки) имеют острие и ость, при помощи которой они легко цепляются за шерсть овец. Длинная ость плодов в сухую погоду немного закручивается. Но стоит увеличиться влажности воздуха, как она начинает распрямляться, ввинчиваться в кожу, а затем и в мускулы животных, что иногда приводит к их гибели или вызывает острые воспалительные процессы. Таким же способом плоды ввинчиваются в землю. Перед дождём ость тырсы распрямляется.

Колючник обыкновенный

Растет на опушках, склонах, сухих лугах, где много света. Стебель стройный, вверху разветвленный, 50- 80 см высотой. Листья ланцетные, заостренные, с многочисленными колючками по краю листовой пластинки. Цветет в июле. Крупные корзинки-соцветия сухие, тусклого бурого цвета. Внутренние листочки их обертки более длинные, намного превышают размеры трубчатых цветков. Обычно обертки отогнуты. Однако перед дождем они начинают прикрывать цветки. Недаром немецкое название этого растения переводится как "погодный чертополох", "погодный цветок", его французское название - "чертополох хорошей погоды", итальянское - "показывающий погоду".

Костяника

Травянистое лесное растение с лежащими вегетативными и прямостоячими плодоносящими побегами. Листья тройчатые, на длинных черешках. Листочки по краям надрезанно-пильчатые. Цветет в мае - июне, в июле созревают красные кислые съедобные плоды-костянки, слегка соединенные между собой.

Обратите внимание на листья. Если они закручиваются - будет стоять хорошая погода, если же раскручиваются или загибаются вверх - ждите дождя или пасмурной погоды. Причем на изменение погоды костяника реагирует за 15-20 часов.

Кувшинка белая

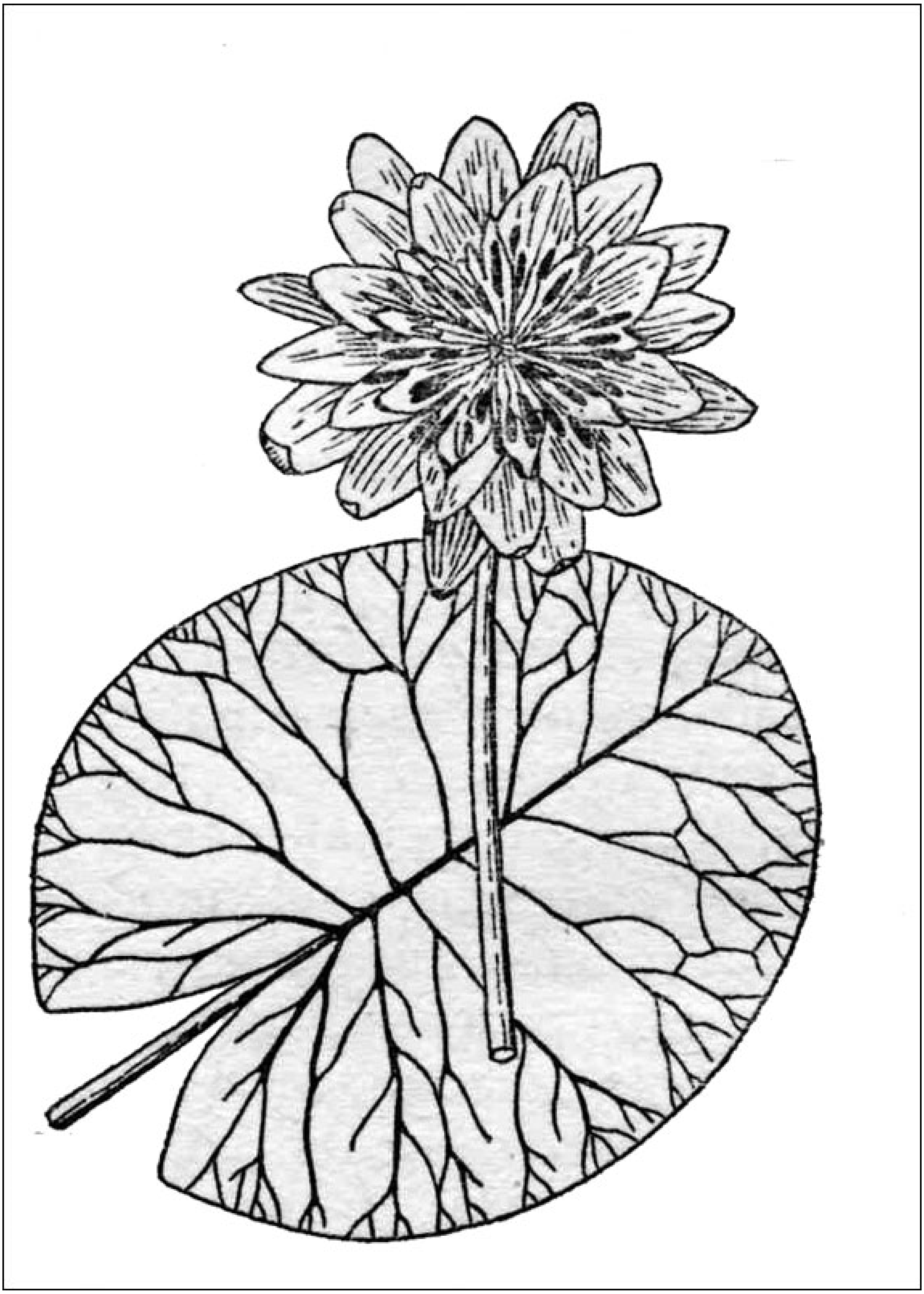

Рис. 29. Раскрыла свои цветки кувшинка белая, - значит, удержится хорошая погода.

Растет в прудах, старицах, медленно текущих реках и ручьях. Сколько поэтических легенд и преданий сложил народ об этом удивительно красивом растении! Летом в ясную погоду над водой поднимаются цветки кувшинки с крупными белыми лепестками и желтой серединкой (рыльцем). В конце дня цветки сжимаются в тугой бутон, сверху прикрываются четырьмя листочками чашечки и втягиваются под воду. Если на поверхности водоема, где растут кувшинки, утром не носятся их цветки, следует ожидать дождя. Это типичное водное растение, оказывается, не переносит попадания дождя на

цветок и поэтому прячется от него... под воду. Если бутоны кувшинки, появившись на поверхности воды, не раскроются полностью, во второй половине дня погода испортится, наступит похолодание, которое во многих случаях сопровождается осадками.

Лютик едкий

Растет почти везде - на полянах, лугах, склонах балок, вдоль водоемов. Стебель одиночный, прямостоячий, немного разветвленный. Прикорневые длинночерешковые листья в очертании прямоугольные, пальчато-раздельные, с ромбическими надрезанными долями; верхние листья - сидячие, трехраздельные. Цветет в мае - июле. На длинных гладких ножках зажигаются золотистые цветки, состоящие из пяти чашелистиков и такого же количества блестящих лепестков. Если небо хмурится, а цветки лютика открыты - дождя не будет.

Но если и в ясную погоду лепестки закрываются - ждите дождя. При устойчивой погоде цветки лишь к вечеру сжимаются и поникают.

Маргаритка многолетняя

Небольшое растение из семейства астровых. Напоминающие лопатки листья образуют прикорневую розетку. Из розетки на тонких длинных цветоносах поднимаются соцветия-корзинки диаметром до 2 см. Соцветие составляют цветки двух видов: крайние - язычковые, белые или розовые, а срединные - трубчатые, желтые. Они всегда находятся в горизонтальном положении. Но когда близится ненастье, язычковые цветки смыкаются над трубчатыми, предохраняя их от намокания. Соцветие при этом наклоняется почти до самой земли.

Морковь огородная. Картофель

Перед дождем пышный зеленый зонтик моркови поникает, а в сухую погоду выпрямляется. Когда листья картофеля обращены вверх, будет вёдро.

Одуванчик лекарственный

Рис. 31. Одуванчик лекарственный - настоящий барометр.

Наверное, трудно найти человека, не знакомого с этим растением, которое встречается даже в больших городах. Луг становится золотым от распустившихся соцветий одуванчиков. Но на следующий день одуванчики стали почему-то незаметными. Их соцветия сжались в плотные шарики, укрылись зелеными листочками. Уже и солнце поднялось над землей, а одуванчик не торопится раскрывать свои соцветия - значит, вскоре небо закроют грозовые тучи.

Когда отцветет одуванчик, на стройных цветочных стрелках появятся пушистые серебристые шарики.

Стоит слегка дунуть на них, как множество семянок, снабженных легкими "парашютиками", поднимается в воздух. Но перед дождем, когда влажность повышается, они словно приклеены к цветоложу.

Орляк обыкновенный

Этот папоротник широко распространен в лесной зоне по всей территории страны, в особенности в сосновых лесах. Листья (ваи) кожистые, непарноперистые, в общем очертании треугольные. Листочки (сегменты второго порядка) продолговато-ланцетные, по краям с бурой каймой - сорусами, в конце лета содержащими споры.

Если нераспустившийся спиральный лист орляка начинает раскручиваться, то есть подниматься вверх, значит, будет дождь. А перед хорошей погодой лист закручивается вниз.

Повой заборный

Похож на вьюнок, только цветки и листья у него гораздо больших размеров, а венчик чисто белый. Растет у заборов, много его в зарослях кустарников около водоемов. Реагирует на приближение ненастья так же, как и вьюнок.

Пролеска двулистная

Небольшое ранневесеннее растение, одним из первых появляющееся в наших лесах - сразу после того, как растает снег. Посреди двух темно-зеленых, с красноватым оттенком тонких длинных листочков грациозно поднимается цветочная стрелка с кистью красивых голубых цветков. Каждый цветок состоит из шести голубых, реже бледно-голубых или белых простертых листочков околоцветника, нескольких тычинок с синими пыльниками. Плод - трехгранная коробочка с мелкими семенами.

В солнечную погоду лепестки пролески раскрыты. Но вот они начинают складываться, венчик закрывается, поникает цветоножка. Такие изменения - верная примета приближающегося дождя. Ожидать ненастья следует и тогда, когда утром цветки не раскрываются, словно их забыли разбудить. Реагирует на изменения погоды и пролеска сибирская, имеющая несколько цветоносных стеблей.

Прострел раскрытый (сон-трава)

Встречается в сосновых борах, смешанных лесах. Красивые нежные колокольчики этого растения привлекают внимание любителей весенних букетов. Случается, после их визитов цветущие поляны теряют свою привлекательность. Не губите красоту! Лучше внимательно рассмотрите траву.

Из почвы, раздвигая опавшую хвою, поднимаются серебристые, почти без листьев стебли. Кажется, они одеты в пушистые шубки. Верхушка каждого стебелька увенчана лиловой короной. Простой околоцветник состоит из пяти-шести листочков. Множество тычинок создает впечатление ярко-желтого пятна. Лишь после цветения будут развиваться листья, кольцом окружающие стебель.

Прострел не зря назвали сон-травой. На ночь и перед дождем его цветоножка сгибается, цветок поникает, лиловый колокольчик надежно прикрывает органы размножения от губительной для них влаги.

Сердечник луговой

Как уже понятно из видового названия, растение отдает предпочтение пойменным лугам и местам, где есть вода. Стебель округлый, - прямостоячий, внутри полый. Каждый перистый листок насчитывает 8-12 пар листочков и конечный листочек. Прикорневые листья образуют розетку. Принадлежит к семейству капустных, или крестоцветных, поэтому, как и у других представителей этого многочисленного семейства, цветок его состоит из четырех крестообразно расположенных лепестков лиловой или белой окраски. Каждый лепесток в 3 раза длиннее чашелистика. Цветки собраны в удлиненную верхушечную кисть. Перед дождем кисть нагибается вниз и цветки находятся в "опрокинутом" положении. Вода, попав на такой зонтик, скатится вниз, не причинив вреда цветку

Фиалка душистая

От других растущих по соседству видов того же рода отличается тем, что не имеет надземных олиственных стеблей, но снабжено ползучими побегами Листья длинночерешковые, темно-зеленые, опушенные или голые. Их пластинка имеет сердцевидную форму, длина, как правило, равняется ширине. Прилистники обычно голые, яйцевидно-ланцетные, с бахромками. На длинных, изогнутых вверху цветоножках распускаются цветки неправильной формы. Лепестки у них сине-фиолетовые. У нижнего лепестка на верхушке заметна выемка, остальные - округлые. Цветет весной. Цветки очень сильно и приятно пахнут.

Фиалка душистая чутко реагирует на приближение ненастья. Чтобы влага не попала на тычинки и пестики цветки поникают, их лепестки прижимаются друг к другу. Заметив такое явление, можно с уверенностью ждать ухудшения погоды.

Чертополох курчавый

К этому высокому стройному растению лучше не прикасаться - его довольно большие, по краям городчато-зубчатые листья снабжены острыми колючками, на верхушке ребристого стебля и окончаниях боковых веточек в июле-августе появляются лилово-пурпурные цветки, собранные в соцветия-корзинки. Перед дождем они немного поникают; листочки их оберток прижимаются к корзинкам. Поэтому, касаясь их, почти не ощущаешь колючек. В теплую, солнечную погоду колючки отгибаются в сторону и могут больно уколоть.

Чистотел большой

Растет в лесах, среди зарослей кустарников, по берегам водоемов, вдоль дорог, на пустырях, в садах и возле заборов. Стебель прямостоячий, разветвленный, густо усеян серебристыми волосками. Прикорневые листья - на длинных черешках, стеблевые - сидячие. Листья очередные, непарноперисторассеченные, с 3-11 городчатыми долями, сверху светло-зеленые, снизу - сизоватые. Если сломать или разрезать лист или стебель, из них выступит густой оранжевый сок, вызывающий раздражение кожи.

Цветет в мае, когда прилетают ласточки, поэтому чистотел иногда так и называют - ласточкина трава. Из пазух верхних листьев выходят зонтиковидные соцветия, состоящие

из четырех-пяти цветков. Цветки правильные, широко раскрытые. При раскрывании цветка чашелистики (их два) опадают. Четыре яйцевидных лепестка имеют яркую золотистую окраску. Словно фонарики сверкают они среди зелени. Но перед дождем тускнеют, становятся мало заметными.

Чистяк весенний

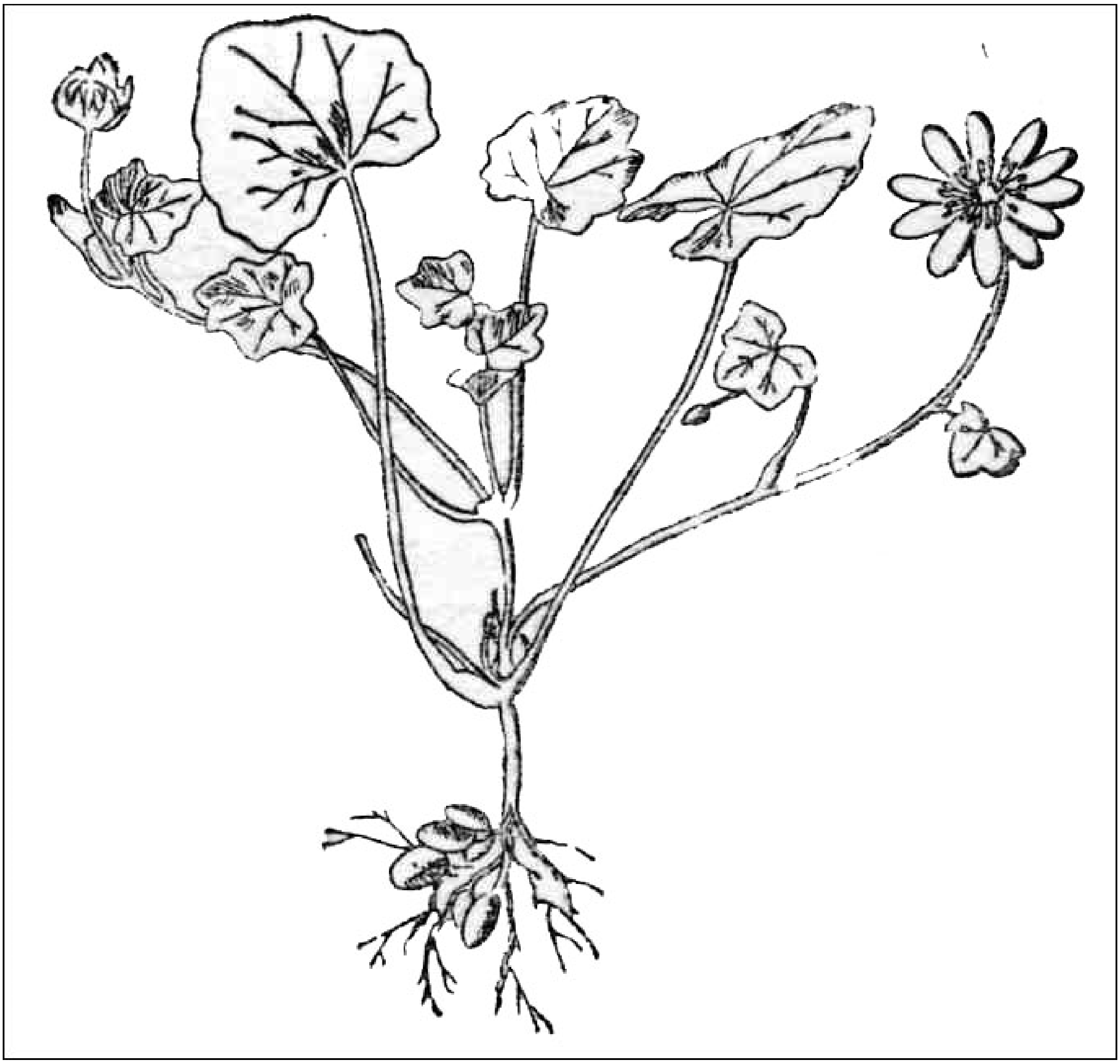

Рис. 35. Если цветки чистяка весеннего закрыты - надо дать ухудшения погоды.

Многолетняя трава из семейства лютиковых. Растет по берегам ручьев и рек, в канавах, влажных лесах, где всегда сыро. Стебелек тонкий, приподнимающийся, в верхней части немного ветвистый, как и все растение, голый. Листья блестящие, словно лакированные, яйцевидные, с сердцевидным основанием. У основания черешков заметны белые или бурые выводковые почки. Цветет в мае - июне. Цветки имеют по три чашелистика, 8-10 блестящих золотисто-желтых лепестков с медовой железкой при основании, много тычинок и пестиков.

Цветок открыт лишь в ясную погоду. Но вот взошло солнце, на небе ни облачка, а чистяк и не думает просыпаться. Его лепестки сблизились, прикрыв собой тычинки и пестики. Верная примета: близится дождь.

Ястребинка волосистая

У этого многолетнего растения листья яйцевидно-ланцетные или продолговатые, сверху темно-зеленые, покрытые длинными волосками, а снизу серовойлочные. От корневища отходят многочисленные стелющиеся побеги с мелкими листьями. Одиночный опушенный цветоносный стебель лишен листьев. Мелкие желтые язычковые цветки образуют небольшое соцветие-корзинку (ястребинка, как и одуванчик, чертополох, колючник, принадлежит к семейству астровых). Перед ухудшением погоды ястребинка прячет свои соцветия.

*** * ***

В нашей стране известно свыше 400 растений, которые чутко реагируют на изменение погоды и могут быть использованы в качестве живых барометров. Используя "зеленое бюро прогнозов", можно предсказать атмосферные явления за сутки и более. Но, как и в любом другом деле, здесь нужны знания ботаники, опыт, наблюдательность. Не полагайтесь на одну только примету. Постарайтесь найти несколько признаков изменения погоды. Например, вы обнаружили, что цветки некоторых известных вам растений не открылись, капельки воды появились на листьях клена, ушла под воду кувшинка белая, сложились трехлопастные листики клевера. В там случае можете не сомневаться - комплексный прогноз погоды не подведет: через некоторое время небо закроют тучи, пойдет дождь. Вот уж действительно прав А. С. Пушкин: "Старайся наблюдать различные приметы".

4. ЦВЕТОЧНЫЕ ЧАСЫ

С первыми лучами восходящего солнца заметно меняется облик лужаек, лесных полян. Сверкают всеми красками радуги капли росы. Начинают порхать легкокрылые бабочки, отправляются на поиски нектара пчелы и шмели. Из множества растений они отдают предпочтение тем, у которых раскрылись яркие венчики. С каждым часом цветочная палитра обогащается все новыми колерами. А к вечеру цветки в определенной последовательности закрываются. Вместе с тем некоторые дремавшие днем растения, наоборот, раскрывают свои цветки лишь в сумерки и благоухают до утра.

Первым, кто заинтересовался таким поведением цветущих растений, был великий шведский естествоиспытатель Карл Линней (1707-1778). Долгое время он жил в небольшом университетском городке Упсала, руководил кафедрой ботаники. Линней создал систему классификации живых организмов, которая завершила огромный труд ботаников и зоологов первой половины XVIII века. Ученый этим по праву снискал себе мировую славу.

Линней открыл и изучил явление, которому дал название "сон цветов". Он долго наблюдал за тем, как "просыпаются" и "засыпают" цветки. Изучая эти ритмы, ученый установил их закономерности у разных растений и нашел для своих наблюдений практическое применение. Однажды в его саду появилась необыкновенная клумба. На ней были посажены растения, которые распускали и закрывали венчики в строгой очередности и последовательности. "Циферблат" этих своеобразных часов был разбит на ряд секторов, в каждом из которых высаживались определенные виды растений. Такие

часы без стрелок и цифр тем не менее работали безошибочно и без перерыва. Каждый час распахивал лепестки какой-нибудь цветок, другие же в это время оставались закрытыми.

Эти необычные часы были гордостью хозяина и немало удивляли многочисленных гостей ученого. С легкой руки Карла Линнея часы-клумбы появились во многих городах Европы. Однако они "шли" неточно, и главной ошибкой их создателей было механическое, без учета местных временных, пространственных и климатических условий, использование таблицы Линнея.

Дело в том, что в каждой конкретной местности цветочные часы показывают время по-разному. Это вызвано как географическими, так и экологическими факторами. К примеру, если козлобородник луговой на клумбе Линнея начинал раскрываться уже в три часа утра, то под Москвой он раскрывается между 4 и 5 часами утра. Один и тот же вид будет в разное время открывать цветки под Ленинградом, на Украине и на Кавказе.

Какие же причины заставляют растения открывать и закрывать свои венчики в определенное время?

Такое "поведение" растений объясняется особенностями их эволюции и условиями обитания. Главное воздействие оказывает смена дня и ночи. Только при условии достаточной освещенности в зеленых растениях протекает реакция фотосинтеза. С рассветом травы и деревья словно пробуждаются. Однако каждому виду определено свое время. Одни растения раскрывают венчики с восходом солнца, другие распрямляют лепестки гораздо позже, некоторые же и вовсе не распускаются днем.

Цветки очень чувствительны к изменениям температуры и влажности воздуха. Одни из них не переносят сырости, поэтому они в конце дня закрываются, так как ночью влажность воздуха повышается, а водяной пар при снижении температуры конденсируется в капельки росы. Вот и прячут на ночь такие растения свои тычинки и пестики, закрывая их лепестками и чашелистиками. А как только сверкнут лучи солнца, их цветки начинают раскрываться, так как многим из них не только не вредит, но даже полезна дневная жара.

Другие же растения любят тепло, но не переносят зноя. Они, как правило, распускаются ранним утром или во второй половине дня, а когда солнце стоит в зените - укрываются от жары. И так изо дня в день, в одно и то же время, покуда длится эстафета цветения.

Однако не только этим объясняется ритмичность жизни растений. Более важное значение в работе биологических часов играет связь растений с насекомыми-опылителями, у которых также существует свой ритм жизнедеятельности. Оказывается, их биологические часы идут синхронно. Такое соглашение о режиме работы взаимовыгодно для партнеров. Растение раскрывает свои цветки и готовится отдать пыльцу и нектар точно в то время, когда к нему подлетят пчелы, шмели, осы, бабочки, мухи. Благодаря такой согласованности насекомым в поисках корма не приходится совершать холостые вылеты. Такое поведение крылатых существ можно сравнить с поведением покупателя, который идет в магазин только во время его работы и не торопится туда в неурочное время.

Ученые экспериментально установили, что внутренние биологические часы растений надежно работают даже в тех случаях, когда искусственно устраняются на несколько дней внешние признаки суточного режима, например восход или закат солнца, отсутствует колебание температуры воздуха и др. Цветки раскрываются как по команде, в определенное время суток, а насекомые точно соблюдают установленный час свидания.

Именно таким негласным контрактом объясняется ночное цветение некоторых видов растений. Они распускают свои венчики лишь с наступлением темноты. Днем их цветки "спят", потому что дневные насекомые с их короткими хоботками не в состоянии перенести пыльцу с тычинок на глубоко расположенное в трубочке венчика рыльце. Ночные же насекомые, прежде всего бабочки, отлично справляются с этим. А чтобы предмет их внимания был хорошо заметен, лепестки распускающихся ночью цветков окрашены, как правило, в белый, бело-розовый или желтый цвета. В этих же целях растения источают свои ароматы. Обоняние насекомых очень развито, и запах нектара они чувствуют на значительном расстоянии. Вспомните, как приятно пахнут с наступлением сумерек маттиола (левкой), душистый табак, ночная фиалка (гесперис).

Со времени создания Карлом Линнеем цветочных часов прошло более двух столетий. Но загадка суточных ритмов растений продолжает до сих пор интересовать ученых. Биологами уже давно исследуются пространственные аспекты приспособления растений и животных к окружающей среде, а проблемы биологических ритмов изучены в гораздо меньшей степени, хотя результаты наблюдений показывают, сколь поразительными могут быть приспособления растительных организмов в этом отношении. Однако, несмотря на усилия исследователей, сегодня можно лишь догадываться, каким же образом и при помощи каких средств растения столь верно определяют время, вернее, приурочивают свои физиологические процессы к определенному поведению животных или другим факторам. Вот уж действительно удивительное рядом!

Биологам еще предстоит снять завесу с тайны биологических часов. А наблюдательные путешественники и сейчас смогут воспользоваться живыми хронометрами, созданными природой. Но во избежание ошибки лучше воспользоваться одновременно несколькими индикаторами. В мире растений существует строгая очередность. Например, цветки мака-самосейки не откроются раньше соцветий козлобородника, а венчики цикория всегда закрываются позже, чем цветки картофеля. Скажем, на лугу вы заметили, что цветки смолки обыкновенной уже открылись, а соцветия козлобородника еще не закрылись. Значит, сейчас около 10 часов 30 минут.

Следует, однако, помнить, что "ходят" цветочные часы лишь в солнечную погоду. В пасмурный день некоторые цветки вовсе не раскрываются или цветочные часы начинают обнаруживать значительные погрешности.

Не следует также забывать, что цветочные часы показывают лишь солнечное время данного пункта. Мы же живем по усредненному поясному времени. При этом в пунктах, лежащих в западной и восточной частях каждого пояса, расхождение с солнечным временем составляет 1 час. Кроме того, в целях экономии электроэнергии устанавливают на весенне-летний период декретное время, которое также значительно отличается от местного солнечного времени. Поэтому каждому туристу рекомендуется составить на основании собственных наблюдений цветочные часы для района своих путешествий с учетом поясного и декретного времени.

При этом, конечно, не обойтись без знания особенностей растений. Систематические наблюдения за жизнью цветков станут исходным материалом для составления таблицы распускания и закрывания их венчиков.

Бодяк огородный

Растет на влажных лугах, в заболоченных кустарниках, по берегам рек. Стебель прямостоячий, бороздчатый, почти голый. Голые листья перисто-раздельные, с

яйцевидными сегментами, усаженными по краям колючками. Прикорневые и нижние стеблевые листья с крылатыми черешками. Корзинки ("цветки") располагаются по два-три на верхушке стебля и прикрыты верхушечными листьями. Крохотные трубчатые цветки желто-белой или желто-зеленой окраски. Их трубочка короче отгиба. Цветет почти все лето. Свои соцветия-корзинки раскрывает в 7-8 часов утра, закрывает в 14- 15 часов.

Бодяк полевой

Этот злостный сорняк доставляет немало неприятностей земледельцам. Он глушит посевы многих культур, снижает их урожайность. Листья у него цельные с крепкими колючками по краям. Цветки розово-фиолетовые, трубочка в несколько раз длиннее отгиба. Обертки грязно-пурпурные, их листочки снабжены колючками. Корзинки собраны в небольшое метельчатое соцветие. Распускается в 8-9 часов утра.

Вербена лекарственная

Местами в южных районах европейской части СССР и в Средней Азии растет как сорняк. Встречается в лесу, по берегам водоемов, в садах, огородах, на пустырях. Стебель четырехгранный, прямостоячий, вверху разветвленный. На нем супротивно размещены листья, сидящие на коротких черешках. Мелкие невзрачные цветки собраны в длинное колосовидное соцветие. Венчик бледно-лиловый, с косым, почти двугубым отгибом. Цветок вербены начинает раскрываться между 7 и 8 часами утра.

Вьюнок полевой

Его граммофончики открываются в 9-10 часов утра и лишь в 20 часов закрываются.

Гвоздика полевая

Растет в сосновых и смешанных лесах, на полянах, среди кустарников. Стебель простой или от основания ветвистый, как и листья, гладкий. На ланцетно-линейных листьях хорошо заметны три жилки. Цветет в июне - сентябре. Цветки на верхушках веточек одиночные, реже их бывает два-три. Зубцы чашечки ланцетные, заостренные. Лепестки (их пять, бледно-розовые, с темными пятнами) раскрывает в 5-6 часов утра,

Картофель

Примерно в 8 часов картофельное поле становится от раскрывшихся цветков белым или розовым (в зависимости от сорта). В 15-16 часов цветки закрываются.

Кислица обыкновенная

Ее листочки начинают распрямляться в 3-4 часа утра, а в 9-10 часов распускаются белые, реже розоватые цветки. В 18-19 часов они закрываются.

Козлобородник луговой

Его большое ярко-желтое соцветие напоминает соцветие (корзинку) одуванчика, только гораздо крупнее. Стебель прямой, ветвистый, с многочисленными узкими заостренными сизо-зелеными листьями. На каждом экземпляре распускается несколько корзинок на длинных, полых внутри, не утолщенных в верхней части цветоносах. Соцветие состоит из язычковых обоеполых цветков.

Растение цветет, по существу, все лето. Одновременно можно наблюдать и распускание корзинок, и созревание семян. Отцветший козлобородник бросается в глаза наличием лохматых "папах". Однако перед ненастьем, чтобы укрыться от влаги, его плоды с длинными серебристыми хохолками собираются в плотный пучок, прикрываются листочками обертки, что несколько напоминает козлиную бороду. Отсюда и название растения.

Соцветия раскрываются с восходом солнца. Но вот на ваших глазах они стали торопливо закрываться и вскоре спрятали все свои язычковые цветки. Можете не сомневаться: сейчас 10-11 часов. Соцветие снова раскроется лишь утром следующего дня.

Колокольчик крапиволистный

От других видов колокольчиков он отличается прежде всего листьями, похожими на листья всем знакомой крапивы двудомной. Стебель прямостоячий, острогранистый с красноватым оттенком, иногда достигающий метровой высоты. В верхней части стебля в июне - августе поочередно распускаются красивые цветки, образующие коротkометельчатое или кистевидное соцветие. Цветок довольно крупный - 3-6 см в длину. Чашечка в 2-3 раза короче венчика. Венчик сине-фиолетовый или лиловый (очень редко белый), колоколообразный, с пятью лопастями, снабженными по краям ресничками. Цветки колокольчика крапиволистного раскрываются в 8-9 часов утра.

Коровяк скипетровидный

Его плотное верхушечное соцветие-кисть напоминает скипетр. Длинные (до 25 см) листья удлиненно-эллиптические, заостренные, по краю городчатые, на ощупь бархатистые, густо покрыты мягкими волосками, на стройном, высоком (до 2 м) стебле все лето один за другим распускаются многочисленные цветки. Венчик состоит из пяти желтых лепестков. Тычинок пять, у трех из них нити беловойлочно-опушенные, а у остальных - голые. Раскрывает свои цветки в 5-6 часов утра.

Кувшинка белая

В хорошую погоду цветки появляются на поверхности водоема в 5-6 часов утра.

Лютик едкий

Раскрывает цветки в 7-8 часов утра, закрывает в 15-16 часов.

Мак-самосейка

В южных районах европейской части СССР его можно увидеть в посевах пшеницы, ржи, яровых культур, возле дорог. Каждый цветок мака живет не более двух дней. Лепестков всегда четыре, они ярко-красные или розовые. Цветки раскрываются в 5 часов утра, закрываются в 20-21 час.

Мать-и-мачеха обыкновенная

Рис. 45. Цветки мать-и-мачехи обыкновенной раскрываются в 9-10 часов, а закрываются около 18 часов.

Это интересное растение зацветает раньше всех. Листьев еще и в помине нет, а на глинистых склонах, в оврагах, по берегам рек и ручьев видны его соцветия-корзинки. Цветоносные побеги покрыты маленькими чешуевидными листочками. Они прижатые, яйцевидно-ланцетные, буровато-красноватые. Только после цветения развиваются прикорневые листья, сидящие на длинных черешках. Они округло-сердцевидные, неравномерно-зубчатые. Сверху листовая пластинка зелёная, голая, гладкая и кажется

холодной. По народному понятию, это - "мачеха". А нижняя поверхность листа - покрыта беловатым войлоком. Она мягкая, нежная - "мать". Вот откуда происходит название этого растения. растения.

Корзинки мать-и-мачехи одиночные, состоящие из множества цветков (краевые цветки - язычковые, пестичные; срединные - трубчато-колокольчатые, обоеполые). Все они раскрываются в 9-10 часов, а закрываются около 18 часов.

Одуванчик лекарственный Растение раскрывает свои корзинки в 5-6 часов утра, а после 17 часов их уже и не заметишь среди сплошной зелени трав.

Ослинник двулетний

Рис. 46. Цветок ослинника двулетнего распускается с наступлением сумерек и увядает к полудню следующего дня.

Встречается на лесных опушках, главным образом на песчаных почвах, вдоль дорог. Растет как прямостоячий, вверху немного разветвленный, густо облиственный очередными цельнокрайними продолговатыми листьями, достигающими 20 см в длину. Прикорневые листья на длинных черешках, верхние - сидячие. Листовые пластинки с красными пятнами. Цветет в течение всего лета и даже осенью. Цветки собраны в

длинную кисть. Венчик состоит из четырех больших ярко-желтых лепестков. Плод - длинная четырехгранная коробочка.

Цветки ослинника распускаются примерно в темноте цветущее растение напоминает - свечу. Поэтому иногда его называют "ночной свечкой". Каждому распустившемуся цветку суждено жить менее суток уже в 12-13 часов следующего дня, независимо от состояния погоды, его лепестки увянут.

Смолка обыкновенная

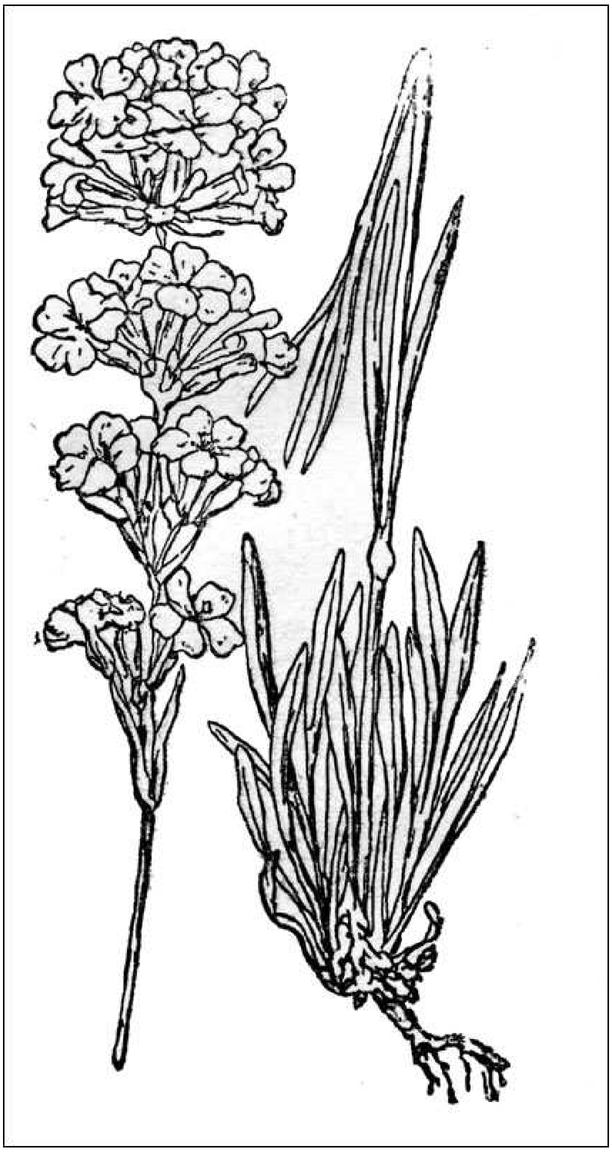

Рис. 47. Смолку обыкновенную также можно использовать в качестве живых часов.

Многолетнее растение из семейства гвоздичных. Образует небольшие дернинки. Внизу, у самой земли, растет густая копна обратноланцетных сизоватых листьев. Стебель простой, голый, темно-красный, липкий. Тронешь его рукой - и кажется, что он намазан смолой. Таким образом растение защищает себя от насекомых, которые повреждают его цветки, расположенные по пять - семь в мутовках, в совокупности образующих метельчатое соцветие. Чашечка трубчатая, с пятью зубчиками, на ней можно насчитать десять красных жилок. Лепестков, как и у большинства гвоздичных, пять. Они малиновые или пурпурные.

Раскрываются цветки в 10-11 часов и весь день весело сверкают рубинами среди сочной зелени. Они закроются лишь в 21 - 22 часа, когда зайдет солнце.

Цикорий обыкновенный

Рис. 48. Цветки цикория обыкновенного помогут сориентироваться во времени.

Эта трава начинает цвести в июле. Нежные голубые краевые цветки ("лепестки") распрямляются с 7 до 8 часов утра, а сворачиваются, будто вянут, в 16-17 часов.

Шиповник

Цветки шиповника раскрываются рано утром, когда восходит солнце, и посещаются насекомыми до самого заката.

Ястребинка зонтичная

Имеет высокий прямостоячий стебель, щитковидно-ветвящийся на верхушке. Листья ланцетные, с завернутыми внутрь краями. Золотистые цветки собраны в корзинки, образующие щитковидное соцветие. Корзинки раскрываются ранним утром, а закрываются в 16-17 часов.

Время распускания и закрывания венчиков некоторых растений средней полосы европейской части СССР (ч)

Открывают цветки

- Козлобородник луговой 4.00- 5.00
- Мак-самосейка, кувшинка белая, одуванчик лекарственный, гвоздика полевая, коровяк скипетровидный, ястребинка зонтичная, шиповник 5.00- 6.00
- Бодяк огородный, цикорий обыкновенный, лютик едкий, вербена лекарственная, картофель 7.00- 8.00
- Бодяк полевой, колокольчик крапиволистный 8.00- 9.00
- Мать-и-мачеха обыкновенная, вьюнок полевой, кислица обыкновенная 9.00- 10.00
- Смолка обыкновенная 10.00-11.00
- Ослинник двулетний 21.00

Закрывают цветки

- Козлобородник луговой 10.00-11.00
- Ослинник двулетний 12.00-13.00
- Бодяк полевой 13.00-14.00
- Лютик едкий, картофель 15.00-16.00
- Ястребинка зонтичная, цикорий обыкновенный, одуванчик лекарственный, кувшинка белая 16.00-17.00
- Мать-и-мачеха обыкновенная 17.00-18.00
- Кислица обыкновенная 18.00-19.00
- Мак-самосейка 20.00-21.00
- Смолка обыкновенная 21.00-22.00

5. РАСТЕНИЯ ИЩУТ ВОДУ

Отправляясь в путь, туристы, как правило, берут с собой незначительное количество воды, рассчитывая на пополнение ее запасов во время остановок. В таких случаях приходится надеяться на близость родника, ручья, реки, озера или другого водоема. А что делать, если их не окажется на маршруте? Как тогда утолить жажду, приготовить пищу, умыться, постирать одежду?

В такую ситуацию в 1906 г. попали участники экспедиции В. К. Арсеньева по Сихотэ-Алиню. Вот как он рассказал об этом в своей книге "В дебрях Уссурийского края":

"Опасение, что к сумеркам мы не найдем воды, придало всем энергию. За горой была глубокая седловина и около нее выемка, покрытая низкорослой древесной растительностью. Мы стали спускаться в эту ложбину. Чем скорее мы найдем воду, тем меньше завтра будем тратить усилий на обратное восхождение на хребет. Поэтому, спускаясь вниз, все внимательно прислушивались. Вскоре наша ложбина приняла вид оврага. На дне его густо росли трава и кустарники, любящие влагу. От седловины мы уже спустились метров на двести, а воды все еще не было видно. Вдруг ухо мое уловило глухой шум под землею. Стрелки сбросили котомки и стали разбирать камни, но вода оказалась далеко. Тогда мы перешли ниже и принялись опять копаться в земле. На этот раз труды наши увенчались успехом: вода была найдена. Первым делом все бросились утолять жажду..."

Как видно из этого описания, путешественники искали воду не наугад, а руководствуясь определенными приметами. И главным указателем для них были "трава и кустарники, любящие влагу". Какие же растения помогают искать воду?

Люди давно заметили, что растения по-разному относятся к влаге. Для одних растений вода составляет среду их обитания, другие не переносят избытка влаги. Некоторые и в засушливых районах чувствуют себя превосходно. Причем растения всегда остаются верными своим привычкам и, попадая в чуждую для них среду, плохо развиваются или даже гибнут.

Первыми, кто обратили внимание на эти особенности, были, вероятнее всего, колодезных дел мастера. По известным им приметам они умели находить воду в местах, где, казалось бы, ее не должно быть. Они рыли колодцы там, где росли определенные виды трав, кустарников, деревьев, принимали во внимание обилие и "самочувствие" влаголюбивых растений. Еще античный писатель Витрувий Поллион, живший в I веке до нашей эры, указывал на важное значение растительности в поисках подземных вод: "Признаки воды в описанных выше земных породах следующие: там произрастают тонкий камыш, тростник, тальник, ольха, витекс (прутняк), плющ и другие, обладающие тем свойством, что не могут зародиться без воды".

Этот автор совершенно справедливо отметил, что вода является для растений одним из важнейших условий жизни. Они не могут существовать без воды, так как без нее не может быть фотосинтеза. Вода составляет от 40 до 90 процентов массы каждого растения. Конечно же обводненность их в разных климатических и почвенных условиях далеко не одинакова. Больше всего обводнены растения влажных местообитаний (например, ранневесенние эфемероиды, обитатели болот, виды высокотравья Дальнего Востока) - от 78 до 91 процента, а меньше всего - растения пустынь и сухих степей - от 35 до 65 процентов.

По отношению к влаге все растения делятся на три основные экологические группы: гигрофиты, мезофиты и ксерофиты.

К гигрофитам относятся многие растения болот, берегов рек и озер, влажных лугов и лесов. Вода - главное условие их благоденствия. Они не выносят нехватки воды, не приспособлены к ограничению ее расхода. Разветвленная корневая система гигрофитов располагается в очень увлажненных горизонтах на небольшой глубине от поверхности почвы. Гигрофиты не снабжены защитными приспособлениями от высыхания; испарение воды из их тканей в 6-7 раз превышает интенсивность испарения у засухоустойчивых растений. Если же вода по каким-либо причинам (например, после мелиоративных работ)

уходит в более глубокие горизонты, гигрофитам грозит гибель, их вытесняют менее влаголюбивые растения.

Гигрофиты легко отличить от представителей других экологических групп. Для них характерны очень сочные стебли и листья, клетки их крупные, состоят из рыхлых, губчатых тканей, наружные покровы развиты слабо. Такая структура листьев и стеблей, а также слабая устьичная регуляция испарения влаги из тканей гигрофитов являются причиной их быстрого увядания при уменьшении влажности почвы и воздуха.

Вегетация гигрофитов не зависит от атмосферных осадков. Даже в жаркую летнюю пору они поражают яркой зеленью, свежестью. А это неоспоримое доказательство того, что корни растений питают неглубоко расположенные грунтовые воды. К таким индикаторам относятся рогоз широколистный, тростник, аир и др.

Особое значение имеет вода в пустынях, полупустынях и степях. "Вода - это жизнь", - говорят в Средней Азии. Без воды пустыня приобретает мертвый вид. Однако и здесь под песками можно найти воду, хотя поиск сопряжен с большими трудностями. Коренные жители пустынных районов научились находить ее. И первыми помощниками в этом всегда были растения.

Среди безбрежных песков встречаются неказистые на вид кустарники, деревца. Жара невероятная, а они цветут и плодоносят. Как растения ухитряются выжить в таком аду?

Помогает необыкновенно мощная корневая система. Иногда корни обитателей пустынь уходят в глубь на 20-30 м. Такие растения засушливых местообитаний, которые способны переживать продолжительную атмосферную и почвенную засуху, оставаясь физиологически активными, называются ксерофитами. Листья у них обычно твердые, жесткие, с плотной кожицей, большим количеством механических тканей, поэтому даже при большой потере воды они не теряют упругости. Листья часто свертываются вдоль так, что устьичная сторона оказывается внутри трубки, края листовой пластинки даже соприкасаются друг с другом.

У многих ксерофитов вместо листьев развиты колючки или чешуйки - это не что иное, как редуцированные листья. Такие приспособления сокращают испаряющую поверхность листа. У некоторых растений стебли, листья и даже цветки сильно опушены и кажутся серовойлочными. Этим растения отражают прямые солнечные лучи и уменьшают интенсивность испарения влаги. У многих видов поверхность листа покрыта восковым налетом, поэтому она приобретает сизый оттенок.

Среди ксерофитов выделяют группу фреатофитов, или растений-насосов. Их корни даже в пустынях достигают уровня пресных вод, благодаря чему и возможно их существование в условиях атмосферной и почвенной засухи. К растениям, приспособившимся к засушливым условиям обитания, принадлежат верблюжья колючка, саксаул, тамариск, солодка, сарсазан, чий и др.

Однако фреатофиты растут не только в пустынях и засушливых районах. К ним относятся также растения, широко встречающиеся в средней полосе страны, такие, как ива белая, осокорь, лох узколистный и др. Они могут служить указателями неглубокого расположения грунтовых вод.

Многие растения не только являются индикаторами воды, но и указывают на ее химический состав. Например, на засоленных почвах солодка голая имеет угнетенный

вид. И наоборот, там, где у нее стебли и листья крупные, сочные, - вода пресная. Тополь, лох, ива всегда указывают на наличие грунтовых вод, пригодных для питья.

А вот заросли сарсазана хорошо развиваются на участках с высоким засолением. Часто вода под сарсазаном настолько соленая и горькая, что ее нельзя и в рот взять. На высокую минерализацию воды указывает также верблюжья колючка. Кристаллики соли на ветках тамариска говорят сами за себя: растение "питается" очень соленой водой.

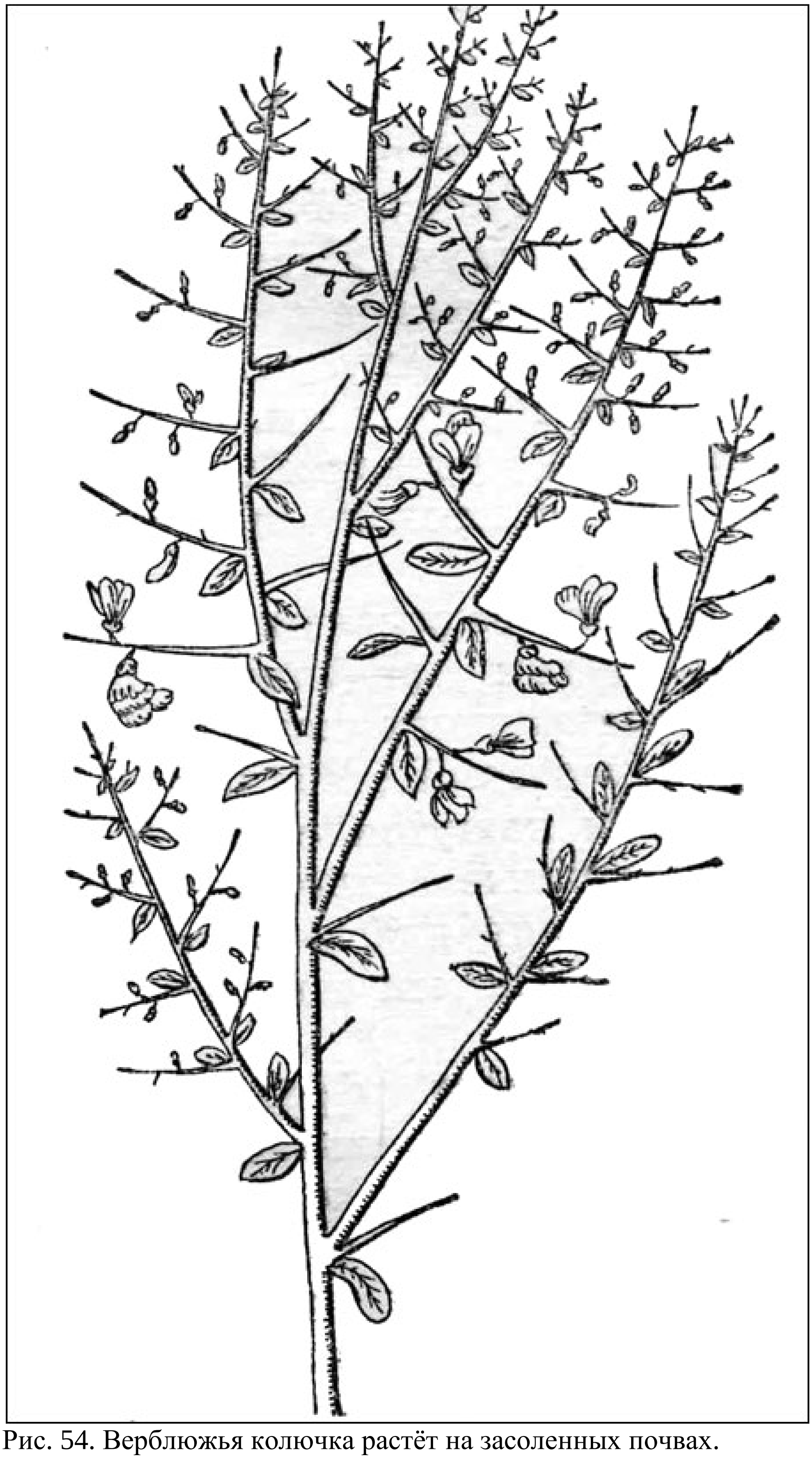

Рис. 54. Верблюжья колючка растёт на засоленных почвах.

Чий блестящий одинаково хорошо чувствует себя и на пресных, и на засоленных почвах. Вот почему следует обращать внимание на соседей этого злака. На пресных грунтовых водах вместе с чием растут тростник, рогозы, камыш, некоторые злаковые и бобовые травы. На засоленных же почвах чию сопутствуют верблюжья колючка и другие переносящие засоление растения.

На почвах с разной минерализацией грунтовых вод (от 0,1 до 18 млг на 1 л) растет и тростник обыкновенный. Необходимо помнить, что пресной вода будет в тех случаях, если вместе с тростником растут рогоз широколистный, злаковые растения, бобовые травы. Иными словами, не отдельные виды, а целые растительные сообщества являются более надежными и точными индикаторами как глубины залегания грунтовых вод, так и степени их минерализации.

Растения, встречающиеся в умеренных условиях увлажнения, называются мезофитами. К ним относится большинство растений наших лесов и лугов.

С помощью растений можно разыскать грунтовые воды, залегающие на незначительной глубине. Чем ближе они к поверхности почвы, тем легче добыть воду. Можно воспользоваться лопатой, топором или другими подручными средствами. Если накопленная в ямке вода предназначена для питья или приготовления пищи, она должна отстояться. Можно 2-3 раза вычерпать воду, тогда она станет чище.

Во избежание попадания различных инфекций нужно пить только обеззараженную воду. Самый надежный способ - кипячение ее в течение нескольких минут. Если такой возможности нет, следует провести хлорирование воды при помощи пантоцида (1 таблетка на 0,5- 0,75 л). Эффективный способ обеззараживания воды - добавление йода (2 капли 5-процентной настойки на 1 л). Другие методы обеззараживания - фильтрование, добавление марганцовки - недостаточно надежны.

Если же попытки найти спасительную влагу при помощи растений оказались напрасными, можно получить ее из самих растений. Мы уже говорили о том, что ткани растительных организмов испаряют большое количество влаги. Вот этим свойством растений и необходимо воспользоваться. На густо олиственную ветвь дерева или сочный стебель травянистого растения надевают полиэтиленовый мешочек, плотно завязывают его, чтобы туда не проникал воздух, и наклоняют таким образом, чтобы дно мешочка находилось внизу. Вода, испаряясь из листьев, будет конденсироваться на стенках такого резервуара и скапливаться на его дне. Таким способом, особенно если применить несколько мешочков, можно собрать довольно значительное количество воды, достаточное для того, чтобы утолить жажду.

Конечно же трудно перечислить все растения, которые могут помочь туристам в поисках воды. Назовем лишь наиболее известные.

Аир обыкновенный ("татарское зелье")

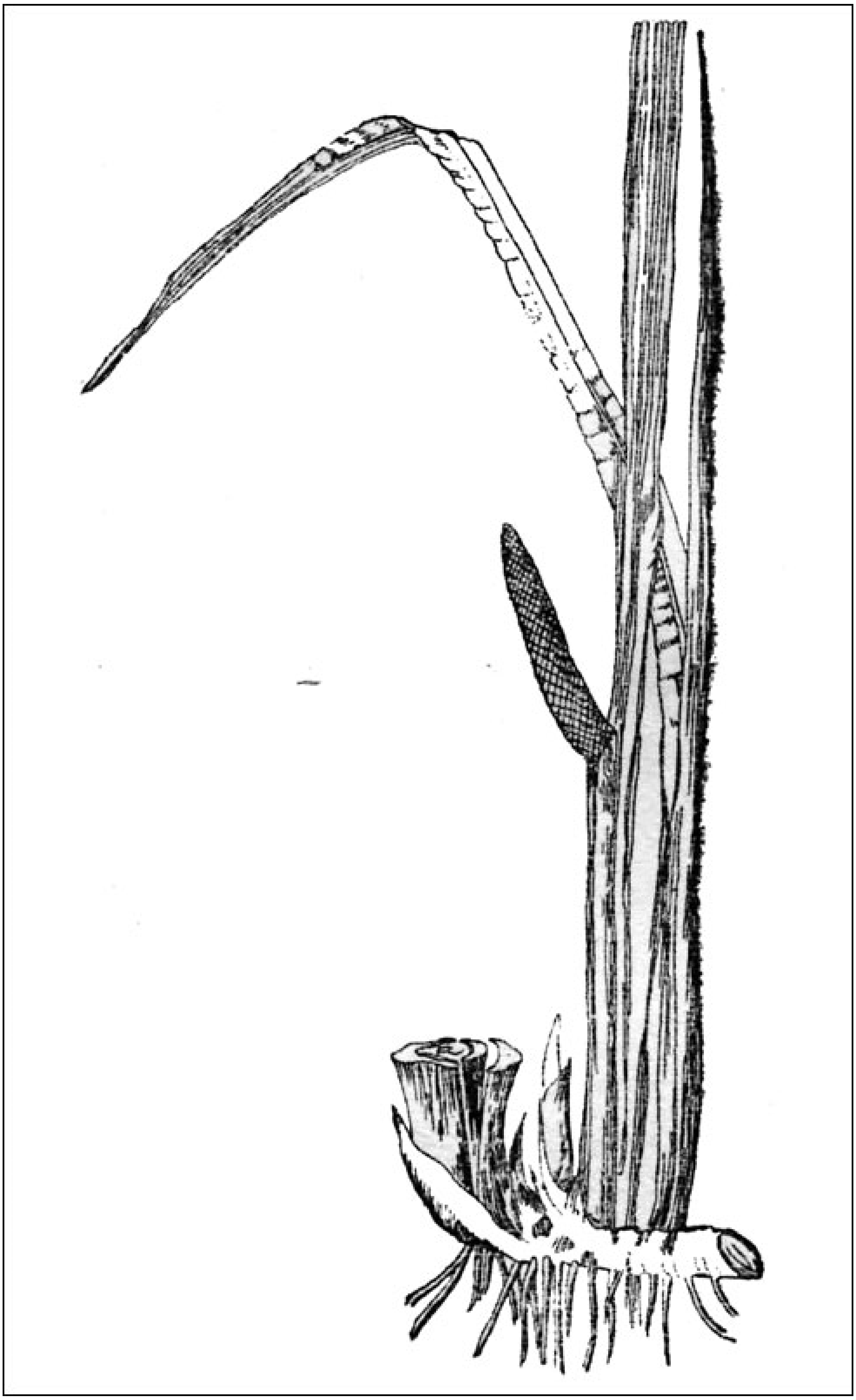

Рис. 57. Аир обыкновенный обитает только в местах, богатых влагой.

Это влаголюбивое растение еще в XII веке не было известно восточным славянам. Его родина - Индия и Китай. На Русь аир попал во время набегов монголо-татарских завоевателей. Они брали с собой его корневища и бросали в водоемы на своем пути. Там, где аир приживался, вода считалась пригодной для питья. Вскоре "татарское зелье" распространилось почти по всей Европе.

У этого многолетника высотой 50-120 см мощное горизонтальное корневище диаметром до 2 см. Листья мечевидные, узкие и длинные, с характерной поперечной морщинистостью. В начале лета появляется небольшое конусообразное соцветие - початок. Его кроющий лист составляет продолжение стебля. Цветки мелкие, буровато-зеленые.

Там, где растет аир, вода находится не более чем в метре от поверхности земли. Стоит несколько раз копнуть, как ямка наполнится влагой.

Ива белая

Растет по берегам водоемов, на влажных лугах. Корневая система располагается на глубине от 1 до 5 м.

Лох узколистный ("маслинка")

Кустарник или небольшое дерево с серебристо-белыми (с обеих сторон или только снизу) довольно длинными ланцетными листьями. В мае - июне распускаются ароматные цветки, сидящие по одному - три в пазухах листьев. Околоцветник внутри желтый, а снаружи - серебристый. Плод - овальная или шарообразная костянка, напоминающая маслинку, сначала - серебристая, позже - желтая, мучнистая. Под лохом грунтовые воды находятся па глубине от 1 до 5 м.

Лютик ползучий

От лютика едкого отличается прежде всего тем, что от основания стебля у него отходят длинные лежащие укореняющиеся побеги. Иногда длина их достигает 60 см. Прикорневые и средние листья - черешковые, верхушечные - почти сидячие, к тому же они более мелкие. Лютик ползучий любит влажные луга и болота.

Окопник лекарственный

Рис. 58. Окопник лекарственный - индикатор неглубоко залегающих подземных вод.

Мощные побеги этого многолетника достигают метровой и более высоты. Они ветвистые, по граням крючковато-шиповатые. Вверху стебель кажется крылатым от низбегающих листьев, весь он покрыт жестковатыми, сидящими на бородавочках волосками. Листья довольно крупные - 10-15 см длиной и 3-5 см шириной, шершавоволосистые. Нижние листья - на длинных узкокрылатых черешках, верхние - сидячие. Цветет в июне - августе. Цветки образуют метельчатое соцветие. Венчик трубчато-колокольчатый, грязно-фиолетовый или розовый, с короткими, отогнутыми вниз треугольными зубчиками.

Пятираздельная чашечка с ланцетными заостренными долями остается при плодах. Плод - дробный орешек.

Присутствие окопника всегда указывает на наличие близлежащих грунтовых вод.

Рогоз широколистный

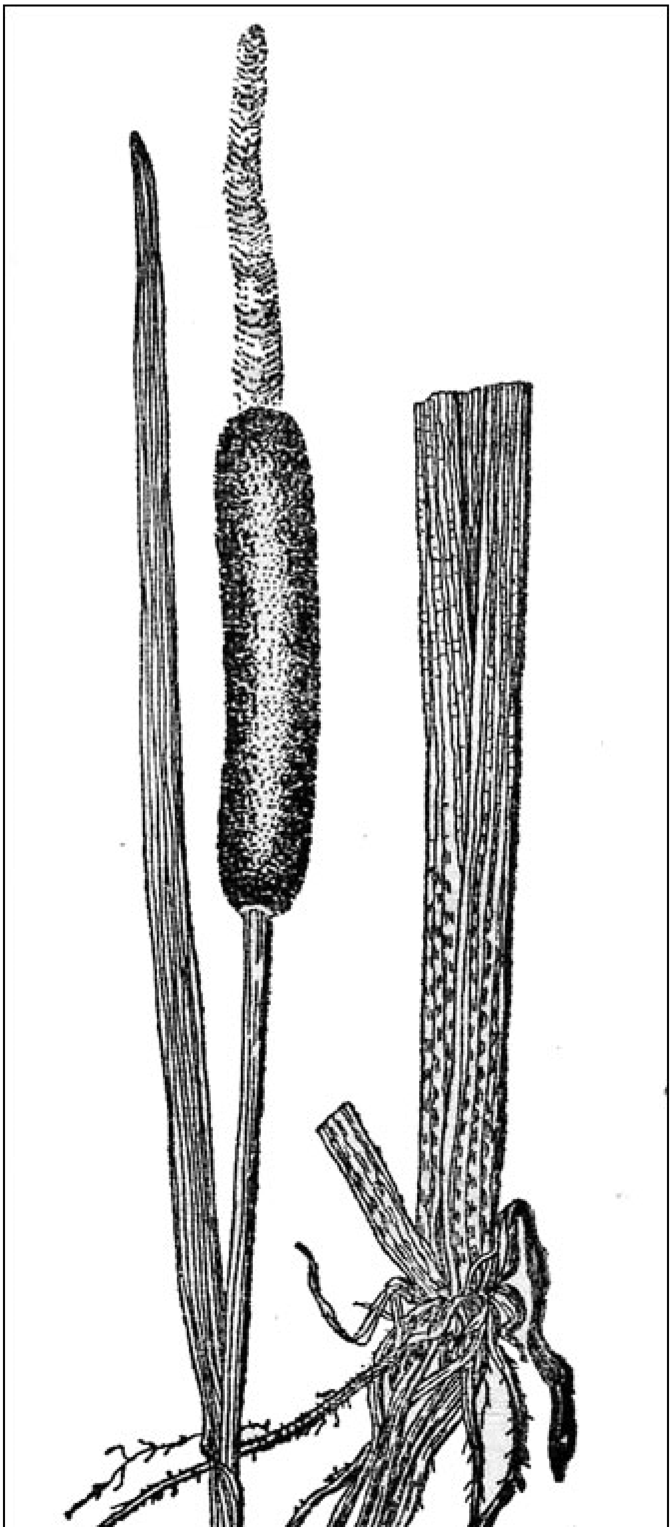

Рис. 59. Воду ищите там, где растет рогоз широколистный.

Растет по берегам рек, озер, прудов, на болотах, где образует настоящие "джунгли". Стебель толстый, цилиндрический, без узлов, высотой 2-3 м. Широколинейные длинные листья серо-зеленой окраски собраны у основания стебля. Цветет в июне - июле. На верхушке стебля образуется крупное цилиндрическое коричневое соцветие (початок). В нем множество мелких цветков. В верхней части соцветия размещены тычиночные (мужские) цветки, а в нижней - пестичные (женские). Когда плоды ("семена") созревают, они еще долгое время остаются на растении. Но если соцветие потрясти, то целые тучи легких "семян", снабженных пучками волосков, поднимутся в воздух.

Известны случаи, когда рогоз вырастает посреди ровного пшеничного поля. Урожай уже собран, и в окружении стерни зеленеют высокие стебли рогоза. Вероятно, ветер или птицы занесли сюда семена этой влаголюбивой травы. И если семена не погибли, а дали всходы, сомнений нет: в этом месте имеются неглубоко расположенные грунтовые воды. Догадку можно подтвердить опытом: вырытая возле рогоза небольшая ямка быстро наполнится водой.

Саксаул черный

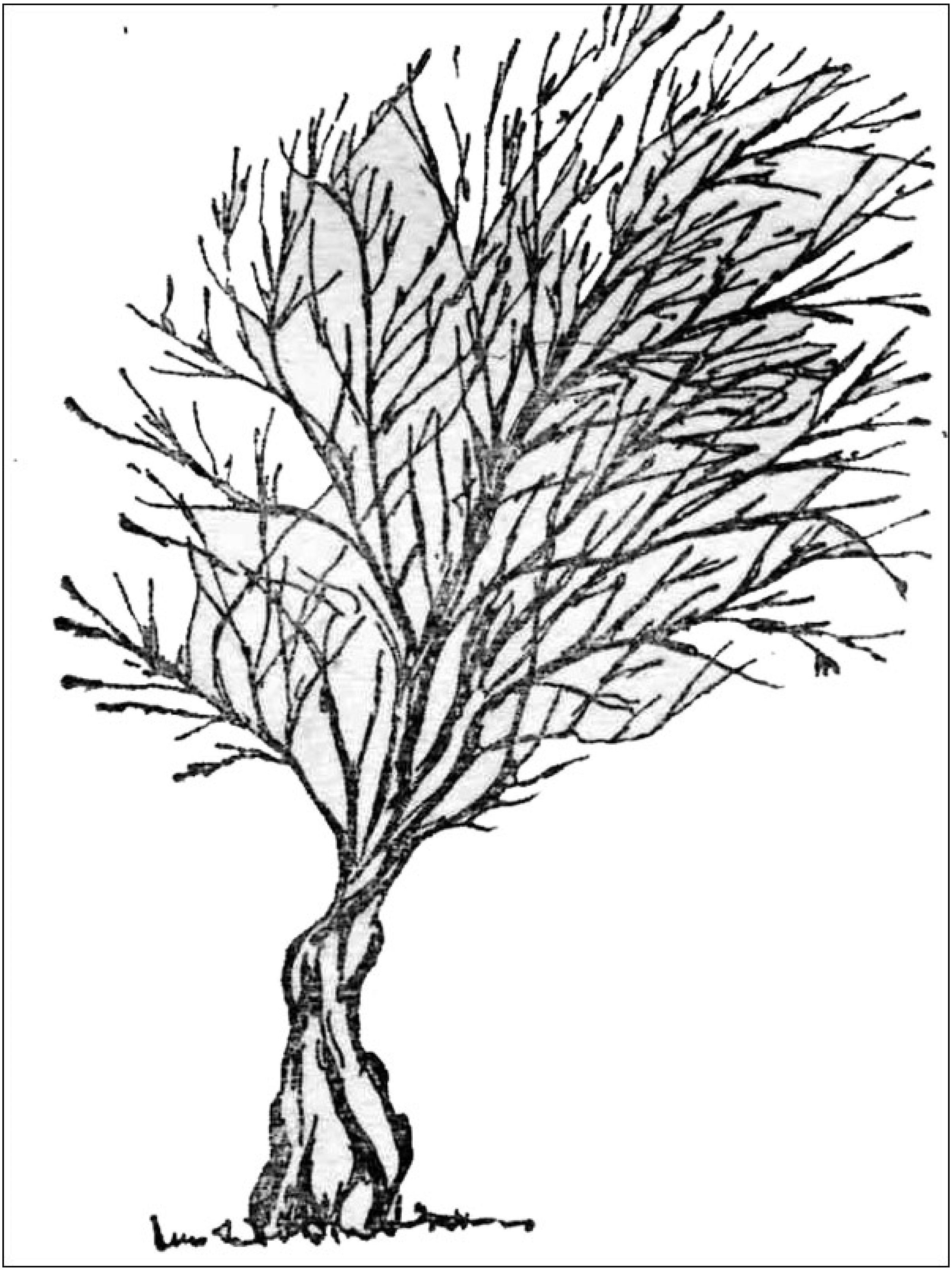

Рис. 60. Саксаул черный указывает на расположение пресных вод в засушливых районах.

Небольшое дерево с крепким темно-коричневым стволом, разветвленной кроной. Его корневая система может проникать на глубину до 40 м. Обычно корни расположены на глубине до 4-7 м, при которой заросли саксаула достигают максимальной сомкнутости. Ветви покрыты множеством мелких листочков, превратившихся в чешуйки. Поэтому дерево кажется безлистным. Таким способом оно уменьшает площадь испарения и сохраняет содержащуюся в нем влагу.

Исследования показали, что заросли саксаула повторяют очертания скоплений воды под землей. Он словно шагает по невидимым человеку путям грунтовых вод. Жители пустынь Каракумы и Кызылкум знают: где растет саксаул черный, следует искать воду.

Ситники

На лугах, болотах и других влажных местах встречаются многие виды ситников. Большинство их - многолетники, образующие дернинки. Стебли многочисленные, цилиндрические, с чешуевидными влагалищами у основания. Листья голые, шиловидные, трубчатые, плоские или сплющенные, внутри часто полые, с поперечными перегородками. Верхушечный лист, который находится у соцветия, часто располагается вертикально. Соцветие имеет форму щитка, зонтика, кисти или метелки. Собранные в пучки мелкие цветки окружены прицветниками. Плоды - коробочки, раскрывающиеся тремя створками.

Как правило, ситники растут там, где грунтовые воды располагаются на глубине до 1 м.

Солодка голая, или обыкновенная

Рис. 61. Солодка голая хорошо развивается на достаточно увлажненных почвах.

Этот многолетник растет на юге европейской части страны, в Закавказье, Казахстане и Средней Азии. Стебли прямостоячие, высотой 50-120 см, с точечными железками и щетинистыми шипиками. Листья непарноперистые с двумя - девятью парами эллиптических или ланцетных цельнокрайних листочков, снизу густо покрытых точечными железками. Цветки собраны в рыхлые пазушные кисти. Венчик беловато-фиолетовый. Цветет все лето. В августе - сентябре созревают плоды - продолговатые, прямые или изогнутые бурые бобы длиной 3-4 см. Особенно хорошо чувствует себя солодка там, где почвенные воды находятся на глубине не более 2 м. В местах, где влажность недостаточна, имеет невысокие стебли, мелкие листья, бледную окраску

цветков. В песках Казахстана, например, высота солодки редко превышает 50-60 см, однако ее корни проникают па глубину до 3 м. Взаимосвязь этого растения с водоносными слоями почвы можно использовать для поиска близкозалегающих грунтовых вод.

Тополь разнолистный (туранга)

Это небольшое стройное деревце выкачивает наподобие насоса необходимую ему влагу из водоносного горизонта. Листья широкие, сердцевидные, светло-зеленые. Сочный, мясистый лист даже па ощупь кажется влажным, прохладным - листовая пластинка испаряет много воды, потому и становится прохладной. Там, где обитает тополь разнолистный, примерно в 3-5 м от поверхности почвы обязательно имеется вода.

Тополь черный (осокорь)

От других видов тополя осокорь отличается тем, что листья у него округло-треугольные или ромбические, остроконечные. В апреле распускаются красно-коричневые цветки, а в начале июня из коробочек вылетают семена, "тополевый пух", доставляющий немало хлопот городским жителям. Корни тополя черного "качают" воду с глубины 2-7 м.

Тростник

Многолетнее растение высотой 2-4 м. Стебель прямостоячий, голый, гладкий, с серо-зелеными линейно-ланцетными жесткими листьями. Язычок у основания листа имеет вид утолщенного валика с длинными волосками. Соцветие - большая (до 40 см в длину), густая, пушистая, во время цветения раскидистая метелка с поникающей верхушкой. Цветет в июле - сентябре. Тростник указывает на близкое залегание грунтовых вод.

Чий блестящий

Этот гигантский злак достигает почти трехметровой высоты. Растет в Средней Азии, Казахстане, на Нижней Волге и на юге Сибири, отдавая предпочтение степям в полупустыням с более или менее засоленными почвами, а также каменистым или щебнистым склонам, где вода залегает на глубине от 1,5 до 8 м. Даже в наиболее сухое и жаркое время года чий выделяется своей свежей зеленью.

Растения - индикаторы грунтовых вод

Название растения Средняя глубина Степень залегания вод (м) минерализации

- Лютик ползучий 0-0,5 Пресная
- Череда трехраздельная 0-0,5 То же
- Аир обыкновенный 0-1 "
- Рогоз широколистный 0-1 "
- Окопник лекарственный 0-1 "
- Ситники 0-1 "
- Камыш лесной 0-2 "
- Солодка голая 1-3 "
- Ива белая 1-5 "
- Лох узколистный 1-5 "
- Тростник 0-5 Пресная или солоноватая
- Чий блестящий 1,5-5 То же

- Тополь разнолистный 3-5 Пресная
- Тополь черный 2-7 То же

6. ГРОЗА НАСЕКОМЫХ

Туристам, особенно в летнее время, немало неприятностей доставляют двукрылые насекомые, сосущие кровь человека и теплокровных животных. К ним относятся комары, мошки, мокрецы, слепни, оводы и т. д. Мириады кровососов в местах их большого скопления буквально облепляют человека, забираются в нос, уши, волосы, под одежду, наносят бесчисленные укусы, чем порой доводят пострадавшего до исступления. Укусы вызывают жжение и зуд, а иногда воспаления и отеки, когда лицо, шея, руки, другие открытые участки тела, подвергшиеся нападению, краснеют и опухают. Чем больше расчесывать ранку, тем сильнее становятся зуд и боль. Кроме того, некоторые кровососущие насекомые являются переносчиками ряда опасных заболеваний человека.

Вот почему так важно организовать надежную защиту от назойливых насекомых. Для этого используют различные средства. Хорошо помогают всевозможные сетки, которыми закрывают лицо и шею. Но в них есть свои неудобства: под сеткой тяжело дышать, стоит лишь одному насекомому найти лазейку, как вслед за ним туда направятся десятки собратьев. Для защиты от летающих двукрылых применяют специальные отпугивающие средства в виде растворов, мазей, паст и лосьонов - репелленты. Особенно удобны аэрозольные упаковки. Однако и у репеллентов есть свои минусы. Ими нельзя покрывать все участки тела, поскольку нарушается кожное дыхание. Кроме того, эти химические вещества у некоторых людей вызывают раздражения кожи и другие аллергические явления. Может случиться и так, что во время похода не окажется ни сетки, ни репеллента. Как тогда спасаться от насекомых?

На выручку придут зеленые друзья. Некоторые растения обладают сильными инсектицидными и репеллентными свойствами и много веков применяются для отпугивания и уничтожения вредных насекомых. Их с успехом можно использовать и во время походов. Например, с помощью таких известных растений, как черемуха, полынь, бузина, пижма и др., туристы могут обеспечить себе спокойный ночлег.

Однако не всегда удается избежать укусов кровососов. Иногда достаточно одного укуса комара или овода, чтобы испортилось настроение и долгое время ощущался неприятный зуд. В таких случаях тоже помогут растения.

Расскажем о полезных растениях, издавна применяемых в народной практике для борьбы с насекомыми.

Багульник болотный

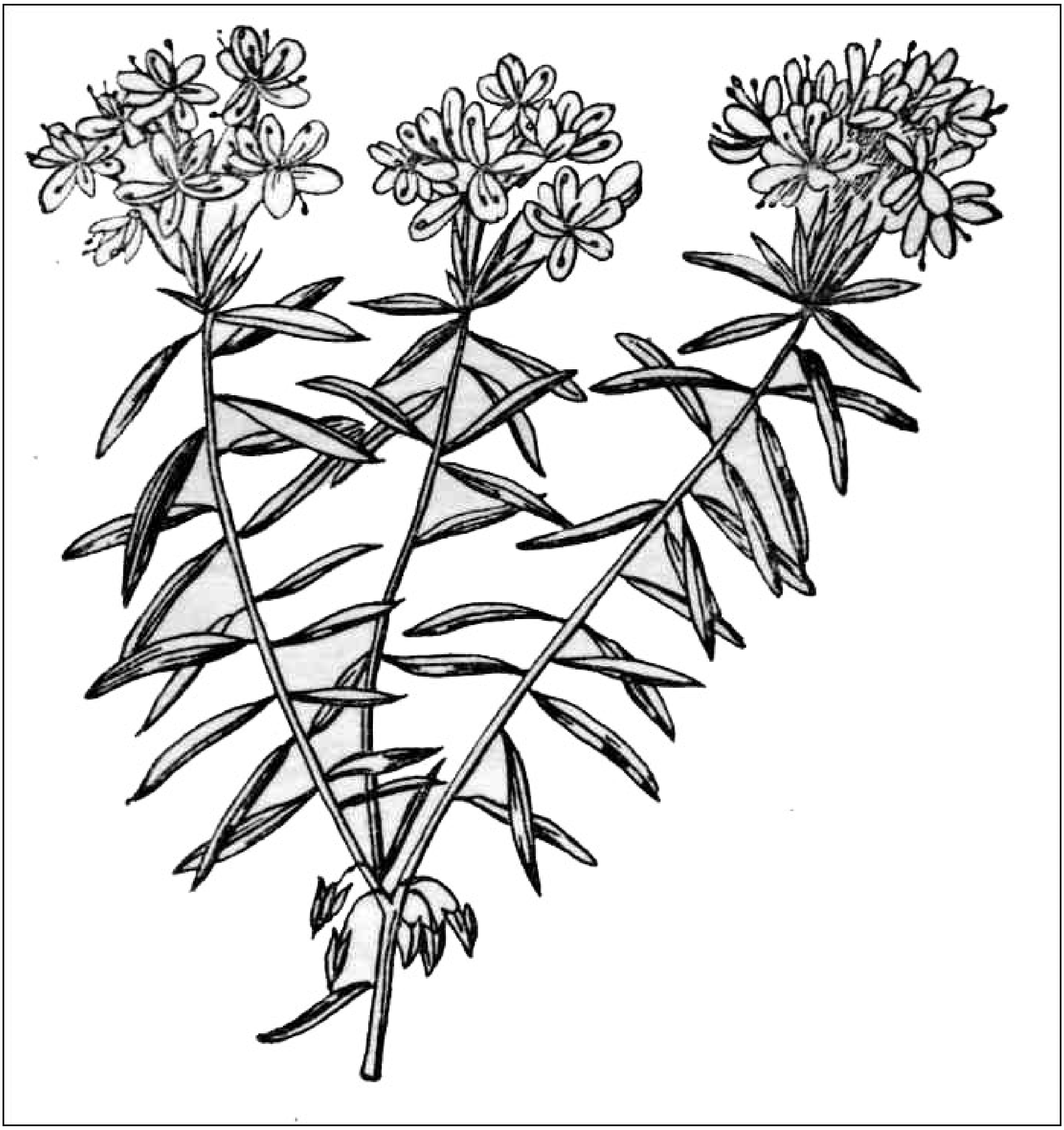

Рис. 65. Багульник болотный обладает ярко выраженными инсектицидными свойствами.

Уже видовое название этого кустарника указывает на то, что растет он на болотах. Встречается в кустарниковых тундрах, в европейской части страны образует ярус в сфагновых сосняках, в Сибири растет также в лиственничниках и кедровниках. Старые ветви имеют темно-серую кору, молодые покрыты коротким ржаво-бурым войлоком и мелкими железками. Листья небольшие (до 5 см длиной), кожистые, плотные, эллиптические или ланцетные, с завернутыми внутрь краями; сверху темно-зеленые, блестящие, голые, снизу и на черешках - рыжевато-войлочные и железистые. Цветет в мае - июле. Цветоножки тонкие, вдвое или втрое длиннее цветков. Венчик звездчатый, состоит из пяти белых (с розовыми жилками) лепестков, собранных в зонтиковидное соцветие.

Плод - сухая, продолговатая коробочка, открывающаяся пятью створками.

В народе порошком этого растения окуривают помещения для уничтожения клопов. В условиях похода достаточно сжечь в палатке несколько веточек багульника, чтобы обеспечить себе спокойный отдых. Однако пользоваться этим растением следует осторожно. Все его части ядовиты, а сильный, одуряющий запах вызывает головную боль. Поэтому после окуривания палатку нужно хорошо проветрить, закрыв вход сеткой или марлей.

Бузина травянистая

Растет только в южных районах европейской части СССР и на Кавказе. Встречается на вырубках, по берегам водоемов, на сорных местах. Густые заросли этой многолетней травы, достигающей высоты до 1,5 м, источают неприятный, дурманящий запах. Следует помнить, что в отличие от бузины черной, цветки которой обладают целебными свойствами, а плоды съедобны, бузина травянистая является ядовитым растением, особенно ее плоды, которые созревают к концу лета. У этого вида стебель прямой, бороздчатый, разветвленный. Перистый лист состоит из пяти - девяти ланцетных листочков. У основания черешков видны крупные ланцетные прилистники. Соцветие - зонтиковидная метелка с тремя главными осями (у бузины черной таких осей пять). Внешняя сторона цветков розовая, внутренняя - белая.

Запах бузины травянистой отпугивает насекомых. Поскольку это растение ядовито, необходимо обращаться с ним осторожно.

Донник белый

Рис. 67. Донник белый поможет отпугнуть назойливых насекомых.

Это одно- пли двулетнее растение из семейства бобовых. Стебель в верхней части ребристый, может достичь высоты человеческого роста. Листья тройчатые: средний листочек с черешком, а боковые - почти сидячие. Многочисленные мелкие белые цветки собраны в сложные метельчатые соцветия. Как у всех бобовых, цветок донника состоит из пяти лепестков, образующих подобие мотылька. Цветет почти все лето. Плоды - яйцевидные бобы с одним-двумя семенами, созревающие в июле - сентябре.

По соседству с донником белым может расти и донник лекарственный. Внешне растения очень похожи, только цветки донника лекарственного немного крупнее и имеют желтую окраску. Инсектицидными свойствами обладает лишь донник белый. Его и следует использовать для отпугивания насекомых. Свежие стебли и листья растения необходимо истолочь до появления густого зеленого сока и развесить в палатке или другом месте ночевки.

Льнянка обыкновенная

Этот сорняк растет среди злаков, огородных культур, вдоль дорог, на опушках, у водоемов. Стебель прямостоячий, в верхней части немного разветвленный, достигающий 90 см в высоту. Листья очередные, ланцетно-линейные или линейные, сидячие, голые. Желтые цветки собраны в густые верхушечные кисти. Венчик двугубый, со шпорцем, желтый, с яркой оранжевой выпуклиной на нижней губе и закрытым зевом. В августе растение плодоносит. Плоды - продолговато-эллиптические коробочки. Семена дисковидные, черные.

Сорвите несколько свежих стеблей травы и разложите в палатке. Вскоре вы убедитесь в том, что льнянка действительно не нравится насекомым и они предпочитают убраться подальше от нее.

Одуванчик лекарственный

Используется для уничтожения зуда и жжения при укусах насекомых. Больное место смазывают белым млечным соком, появляющимся на срезе листа или цветоносного побега.

Паслен черный

Растет на сорных местах, близ жилья. Листья яйцевидные или удлиненно-яйцевидтше, заостренные. Цветет со второй половины лета и до глубокой осени. Венчик белый, по форме напоминающий цветок картофеля (паслен и картофель принадлежат к одному семейству). Плоды - шаровидные съедобные черные ягоды.

Свежие листья паслена черного обладают противовоспалительным и ранозаживляющим действием. Приложенные к месту укуса комара, слепня, пчелы или осы, они снимают боль, предупреждают образование отеков.

Пижма обыкновенная

Рис. 69. Чтобы избавиться от мух и комаров, достаточно положить в палатке несколько стеблей пижмы обыкновенной.

Пижму называют еще "дикой рябинкой" - за некоторое сходство ее листьев с листьями рябины. Растет на лесных полянах, среди кустарников, на глинистых и песчаных карьерах, у дорог. От многолетнего корневища, как правило, отрастает до пяти - десяти тонких длинных стеблей с очередными продолговатыми сверху темно-зелеными, а снизу серовато-зелеными листьями, перисто-разделенными на ланцетные доли. Цветет со второй половины лета, как бы сигнализируя о приближении осени. Многочисленные ярко-желтые корзинки, напоминающие пуговички, собраны в щитковидные соцветия.

Пижма обладает сильным запахом, который отпугивает различных насекомых. Несколько облиственных стеблей растения, положенных в палатке, создадут вам спокойный ночлег. Кроме того, пижму используют для снятия неприятных ощущений от укусов насекомых. Для этого надо растертые листья растения приложить к месту укуса. Инсектицидными свойствами обладает также порошок из листьев и соцветий пижмы. Для его приготовления растение сушат в тени и затем растирают.

Пиретрум розовый

Растет на горных лугах, каменистых склонах Предкавказья, Дагестана, Восточного и Южного Закавказья. Его еще называют персидской (или кавказской) ромашкой. Растение имеет короткое корневище и прямостоячие или восходящие стебли высотой 20-60 см. Листья перисто-рассеченные. Нижние - с длинными черешками, листовые пластинки достигают 15 см в длину и 4 см в ширину. Средние и верхние листья - сидячие, более мелкие. Цветет в июне - августе. Язычковые цветки розовой окраски различных оттенков. Корзинки одиночные, листочки обертки травянистые, по краю с довольно широкой темно-бурой перепончатой каемкой. Персидская ромашка содержит губительные для многих насекомых пиретрины и применяется как эффективное средство для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур и бытовыми насекомыми. В отличие от других ядовитых растений этот вид для теплокровных животных, в том числе и для человека, малотоксичен. При помощи порошка из соцветий пиретрума розового можно избавиться от различных докучливых насекомых.

Подорожник большой

Это растение не требует, наверное, особого описания. Многим оно знакомо как лекарственная трава с большим послужным списком. Встречается почти по всей стране, растет по дорогам (название метко отражает эту ее особенность), па пустырях и сорных местах, около жилья, на лугах, предпочитая достаточно увлажненные и плодородные почвы. Крупные яйцевидные листья расположены розеткой на поверхности почвы. Они имеют по три - семь хорошо заметных жилок. Стебель отсутствует. Из розетки летом поднимаются несколько цветоносных стрелок. Они заканчиваются узкоцилиндрическим соцветием - колосом, состоящим из множества мелких цветков с фиолетовыми или темно-лиловыми пыльниками и белыми тычиночными нитями, выступающими из венчика.

Листья подорожника большого используют для снятия зуда и жжения от укусов насекомых. Для этого надо растереть листья растения и приложить к месту укуса.

Полынь горькая

Рис. 71. Резкого запаха полыни горькой не переносят многие насекомые.

Обычное растение степей, суходольных лугов, полян, обочин дорог. Характерная особенность - серебристо-войлочное опушение. Листья трижды-перисторассеченные, яйцевидные в очертании. Мелкие шаровидные соцветия-корзинки образуют раскидистую метелку. Уже издали можно ощутить резкий специфический запах полыни горькой.

Об инсектицидных свойствах этого растения людям рассказали... птицы. Воробьи и скворцы во время выкармливания птенцов иногда таскают в свои гнёзда веточки этой

горькой травы. Таким простым способом они уничтожают блох, досаждающих их птенцам. Для отпугивания насекомых, по примеру пернатых, полынь разбрасывают в свежем или высушенном виде в комнатах, вешают пучки возле дверей и окон. Несколько ее стеблей, положенных в палатке, прогонят мух и комаров.

Кроме того, растение помогает снять зуд и боль при укусах насекомых, предупреждает образование припухлости. Для этого ранки смазывают свежим соком полыни.

Ромашка аптечная

Рис. 72. Дым ромашки аптечной служит средством для отпугивания насекомых.

Встречается преимущественно на юге европейской части СССР, реже на Кавказе, очень редко в Сибири и Средней Азии. Растет на пустырях, залежах, но обочинам дорог, иногда засоряет посевы. Ее часто путают с другими растениями, например с поповником, нивяником. Отличить ромашку аптечную от сородичей можно следующим образом. Прежде всего обратите внимание на листья. Они очередные, сидячие, дважды- или триждырассеченные на узколинейные дольки. Цветки двух типов: краевые - язычковые, белые (неправильно называемые лепестками), внутренние - трубчатые, золотисто-желтые. Если аккуратно разрезать ложе корзинки, то внутри обнаружится полость. Это наиболее верный признак для отличия аптечной ромашки. К тому же она обладает специфическим запахом, напоминающим запах яблок. В средней и северной части европейских районов страны чаще встречается ромашка непахучая, хорошо отличающаяся отсутствием приятного запаха. Ромашка аптечная содержит вещества, которые при сжигании отпугивают насекомых. Чтобы отпугнуть комаров и мошек, достаточно бросить в костер несколько стеблей этого растения.

Чабрец (тимьян ползучий)

Авиценна советовал его использовать при укусах ос и пчел. Цветки и листья толкут и прикладывают к ранке.

Чемерица черная

Распространена в лесостепных и степных районах европейской части СССР и Сибири. Растет среди кустарников, на опушках, влажных лугах. Довольно высокое многолетнее растение. Листья голые, складчатые: нижние - широкоэллиптические, короткозаостренные, верхние - линейно-ланцетные или ланцетные. Соцветие - узкая метелка. Цветки вида распускаются в июне - августе. Простой околоцветник окрашен в темно-пурпурный цвет. Плоды - яйцевидные трехгранные голые коробочки, наполненные мелкими семенами.

Чемерица черная - очень ядовитое растение, особенно в молодом возрасте. Отвар и настой его корневища издавна применяют для борьбы с вредителями плодовых и овощных культур. Сжигая стебли этой травы, можно прогнать насекомых из палатки или шалаша. Не забудьте после этого проветрить палатку, закрыв ее вход марлей или мелкой сеткой.

Черемуха обыкновенная

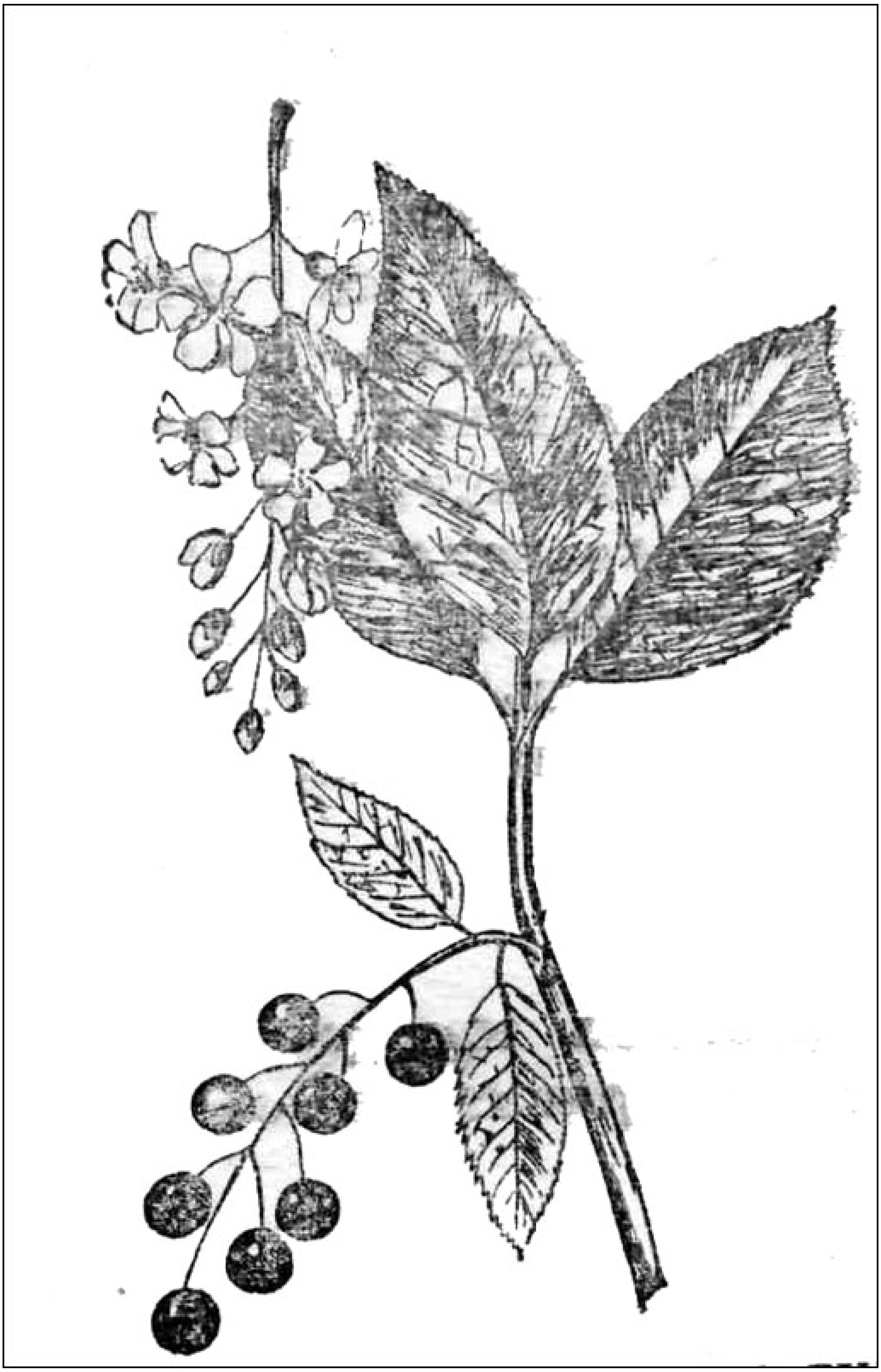

Рис. 74. Фитонциды, выделяемые черемухой обыкновенной, губительны для гнуса.

Небольшое деревце, встречающееся почти везде в лесной зоне страны. Растет в подлеске ярусе лиственных и смешанных лесов, среди кустарников, на влажных местах, заливных лугах,

Давно замечено, что в комнате, где стоят ветви цветущей черемухи, мало мух. И это не случайно. Ее листья и цветки выделяют особые биологически активные летучие вещества - фитонциды, которые губительно действуют на микроорганизмы и насекомых. Полезные

качества черемухи используют в быту: ветви ее кладут в помещения, кладовые, амбары. Их запах прогоняет насекомых. Вот почему опытные туристы предпочитают устраивать бивак возле зарослей черемухи. Свежие листья полезно разбросать по палатке или повесить у входа несколько веточек.

7. ОГОРОД НА ОПУШКЕ

Свежий воздух, повышенные физические и эмоциональные нагрузки усиливают обменные процессы в организме. Ежедневные затраты энергии туриста в походах и экскурсиях составляют в среднем 3000-5500 килокалорий. Поэтому особое значение во время путешествий имеет правильно организованное питание. Оно имеет свои особенности в отношении норм, ассортимента продуктов, способов их кулинарной обработки. Известно, что ограниченные возможности транспортировки продуктов в условиях походов заставляют выбирать те продукты, которые при малом объеме и весе обладают большей калорийностью. Отправляясь в дальнюю дорогу, туристы берут с собой, как правило, сухари, галеты, крупы, макароны, суповые концентраты, консервы, копчености, сало, сладости, чай, кофе.

Однако важное значение имеет не только энергетическая ценность провианта. Он обязательно должен быть сбалансированным по количеству основных питательных веществ. Вместе с тем традиционный набор продуктов для похода не отличается особым разнообразием. В нем отсутствуют свежие овощи, фрукты. А ведь нашему организму необходимы витамины, минеральные соли, микроэлементы, другие жизненно важные вещества. Их дефицит отрицательно сказывается на деятельности организма.

Расходы витаминов увеличиваются при значительных физических и эмоциональных нагрузках, которые неизбежны в пути. Организму нужны также соли калия, кальция, магния, фосфора, железа, натрий, хлор, сера, а также микроэлементы - марганец, медь, цинк, молибден, серебро, никель, кобальт, йод, фтор и др.

Поскольку основными поставщиками витаминов, органических кислот, минеральных солей и микроэлементов являются продукты растительного происхождения, а запасы свежих овощей и фруктов в условиях путешествий ограничены или вовсе отсутствуют, следует обратить внимание на дикорастущую зелень. Однако туристы, как это ни странно, часто топчут ногами вкусный, сытный, полезный завтрак или обед, используя лишь малую часть "подножного корма", подчас даже отказываются от грибов, боясь отравлений. Иногда походное меню пополняют ягоды, орехи лещины, кедра (сосны сибирской, сосны корейской), плоды лесных яблонь и груш. Вот, пожалуй, и весь перечень природных даров, используемых в близких и дальних странствиях.

Но природа располагает множеством съедобных дикорастущих растений. Они встречаются практически везде - в лесной чаще, на опушке, лужайке, у реки, даже в воде, Годятся в пищу побеги, стебли, листья, бутоны, корневища и семена многих растений - или как основной продукт, или как витаминная и пряная приправа.

- Да разве я какой-нибудь дикарь, чтобы питаться травами и кореньями! - воскликнет иной городской житель.

Такие высказывания, к сожалению, не редкость. Однако нужда, как говорится, научит пироги печь. Следует напомнить, что редиска, огурцы, картофель, помидоры, петрушка и много других выращиваемых сегодня огородных растений раньше считались несъедобными, сорными видами и были введены в культуру лишь после того, как люди

открыли их полезные свойства. В настоящее время мы в основном полагаемся лишь на овощи с грядок. Круг съедобных растений заметно сузился, и далеко не полностью используются возможности природы. Нам мешают незнание, инертность, предубеждение. А ведь дикорастущие травы и коренья нередко даже превосходят по содержанию полезных веществ культурные растения. "Силы в овощи велики", - записано в памятнике древнерусской литературы "Изборнике Святослава". В те времена под овощами понималась всякая зелень, любые продукты растительного происхождения.

Многим дикорастущим растениям присущи приятный вкус, возбуждающий аппетит аромат. Некоторые из них, помимо ценных пищевых качеств, обладают целым букетом целебных веществ, укрепляют здоровье, придают человеку бодрость. Вот вам и "дикари"!

Старинные рецепты вегетарианских блюд с использованием дикорастущей флоры имеют большую ценность и в наши дни. Во время походов не откажите себе в удовольствии отведать дары природы.

А теперь поближе познакомимся с "овощами", растущими на лесных, луговых и болотных огородах.

Борщевик сибирский

Рис. 77. Уже само название борщевика сибирского говорит о том, что он съедобен.

Встречается не только в Сибири, но и в средней полосе России, на Украине, Кавказе, отдает предпочтение смешанным и лиственным лесам, лугам, берегам рек. Этот двулетник достигает двухметровой высоты. Стебель прямой, толстый, ребристый, как и листья, жестковолосистый, разветвленный. Листья крупные, рассечены на три - семь широкояйцевидных сегментов. Нижние листья - на длинных черешках, верхние - почти сидячие, со вздутыми влагалищами. Цветет в июне - августе. Мелкие желтовато-зеленые цветки составляют зонтички 1-2 см в диаметре, совокупность которых образует крупные соцветия-зонтики, состоящие из 15-30 опушенных лучей.

Уже само название растения свидетельствует о том, что оно имеет непосредственное отношение к питанию. Наиболее вкусными и полезными считаются побеги и листья, собранные до начала цветения. Они богаты аскорбиновой кислотой, сахарами, белками, дубильными веществами, эфирным маслом, каротином. Кроме того, содержат медь, никель, железо, марганец, бор, титан.

Салат из борщевика. 200 г листьев растения отварить в течение 3-5 минут в кипятке, порезать, перемешать с измельченной зеленью крапивы двудомной (100 г), лука победного (50 г). Массу положить на ломтики картофеля, добавить соль и растительное масло.

Суп из борщевика. В воде или бульоне сварить картофель (150 г) и морковь (20 г), положить измельченные листья борщевика (200 г), прокипятить несколько минут. Затем добавить измельченные листья кислицы (30 г) и заправить поджаренным луком.

Борщевик отварной. Отвар побегов борщевика по вкусу напоминает куриный бульон. Хорошо на нем приготовить картофель или кашу. Отваренные листья борщевика измельчают, добавляют репчатый лук, соль, растительное масло и тушат на слабом огне, затем кладут сверху на картофель.

Борщевик жареный. В Поволжье молодые сочные побеги и нераспустившиеся бутоны борщевика ошпаривают кипятком, охлаждают, панируют в муке и поджаривают на масле. Можно поджарить и стебли. Их очищают от кожицы, режут па небольшие кусочки, варят в воде минут десять, охлаждают, панируют в сухарях и жарят на слабом огне.

Засаливание борщевика. Молодые листья и побеги измельчить, посолить из расчета 200 г соли па 1 кг массы, разложить в стеклянные банки, плотно закрыть и хранить в прохладном месте.

Сладости к чаю. Стебли борщевика очистить от кожицы, нарезать мелкими кусочками, варить в сахарном сиропе 15-20 минут, затем подсушить на воздухе.

Гулявник лекарственный

Витаминоносное растение. Растет на полях, сорных местах, у дорог. Стебель растопыренно-ветвистый. Листья струговидно-надрезанные с неравномерно-зубчатыми долями. Цветки мелкие, желтые, крестообразные, собранные в удлиненные безлистные кисти. Плод - конический стручок.

Гулявник не без основания иногда называют дикой горчицей. Его семена содержат вещества, которые придают им запах и вкус горчицы. Однако в их составе имеется ядовитый гликозид. Поэтому семена в пищу не годятся. Используют молодые побеги. Из

них готовят салаты, приправы, супы. Отваренные листья этого растения кладут в суп, готовят из них пюре.

Салат из гулявника. Стебли подержать в кипятке 2-3 минуты, измельчить ножом, добавить мелко нарезанные листья черемши, лука репчатого, посолить, перемешать, заправить растительным маслом.

Салат из зелени гулявника. К отварному картофелю добавить зелень гулявника, вареные яйца, зеленый лук, заправить майонезом.

Гусиный лук желтый

Растет среди кустарников, на опушках и полянах. Одним из первых зацветает в наших широколиственных лесах. Подземная часть представляет собой небольшую луковицу, от которой отходит единственный длинный зеленый лист с колпачком на верхушке. Зонтикообразное соцветие составляют три - семь небольших цветков, напоминающих золотые звездочки. У основания соцветия расположены два супротивных листочка: один - длиннее соцветия, другой - короче его. Плод - шаровидная коробочка.

Травку эту любят щипать гуси. Поэтому и называют ее гусиным луком. Все растение содержит чесночные эфирные масла, в состав которых входит сера. Сочные листья гусиного лука люди издавна используют в пищу. Ими заправляют мясные и рыбные бульоны. Мелкие луковички, которые обладают специфическим ароматом и вкусом, едят сырыми с солью, предварительно очистив их от тонкой кожицы. Луковички используют также для приготовления салатов, как приправу к мясным блюдам и супам. Вкуснее станет обыкновенный картофель, если на него сверху положить измельченные листья гусиного лука, посолить и залить майонезом.

Салат с гусиным луком. 200 г крапивы обдать кипятком, мелко нарезать, добавить зелень кислицы обыкновенной (50 г), медуницы лекарственной (100 г), гусиного лука (100 г), перемешать, посолить, заправить сметаной или майонезом.

Паста из гусиного лука. Перемешать листья растения с измельченными вареными яйцами и сыром.

Паста для бутербродов. Мелко нарезанные листья гусиного лука смешать с измельченным голландским сыром, добавить немного горчицы, мясного бульона, все перемешать.

Донник лекарственный

Содержит слизи, эфирные масла, витамин С, каротин, кумарин, белки, жиры, клетчатку. Питательный компонент супов, окрошек, салатов. Порошком из сухих листьев донника лекарственного ароматизируют супы, соусы, салаты.

Окрошка мясная с донником. 40 г вареной говядины, 50 г огурцов, 50 г отварного картофеля, 1 яйцо мелко нарезать, добавить зеленый лук и молодые листья донника (20 г), растертые с солью и горчицей. Окрошку залить квасом и заправить сметаной. Во время похода таких условий не будет, поэтому можно порекомендовать блюдо попроще - суп с донником (на 1 л воды идет 100 г донника, 150 г картофеля, 30 г риса, репчатый лук, жир, специи).

Салат из донника. К доннику добавить зелень чесночницы, корни ослинника, заправить сметаной или растительным маслом.

Дягиль лекарственный

Растет в ольшаниках, на болотах, по берегам рек и ручьев. Уже издали ощущается характерный аромат растения. Стебель высокий, круглый, иногда с красноватыми пятнами, полый. Крупные (до 80 см в длину) листья с большими вздутыми влагалищами дважды-, триждыперистосложные. Листочки крупные, яйцевидные, двух-трехлопастные. Сверху - ярко-зеленые, снизу - с сероватым оттенком. Летом на верхушке стебля и кончиках боковых веток распускаются крупные почти шаровидные соцветия-зонтики с опушенными лучами, без оберток. Цветки мелкие, зеленовато-белые. Плод - приплюснутая двусемянка.

Молодые листья и побеги дягиля используют для приготовления различных салатов. В Финляндии и Карелии молодые побеги отваривают в молоке. Можно срезать и летние стебли травы, очистить их от кожицы, запечь на огне или сварить в подсоленной воде. Использовать как гарнир.

Ароматное корневище дягиля применяется для приготовления варенья, цукатов. Измельченные свежие корневища добавляют в мясо при жарении (за 5-7 минут до готовности); порошком из корневища ароматизируют соусы, салаты.

Живучка ползучая

Это небольшое красивое растеньице назвали так потому, что от основания вертикального цветоносного стебля в разные стороны отходит несколько ползучих побегов, которые затем укореняются и становятся самостоятельными растениями. Встречается на лугах, лесных опушках, склонах балок. Листья, собранные в прикорневую розетку, обратнояйцевидные, стеблевые - супротивные, сидячие. Цветет в мае. Голубые, реже розовые или белые двугубые цветки собраны в ложные мутовки, расположенные в несколько "этажей".

Жители северных районов нашей страны, а также датчане, шведы, норвежцы употребляют в пищу молодые листья и побеги живучки.

Зелень живучки ползучей используют для приготовления салатов с добавлением картофеля, вареного яйца и растительного масла.

Мелко нарезанную траву живучки тушат с луком и подают гарнир.

Высушенные и растертые в порошок стебли добавляют в муку, заправляют им супы и бульоны.

Салат из живучки ползучей. Свежую зелень вымыть, измельчить, добавить мелко нарезанный вареный картофель, вареные яйца,

Зопник клубненосный

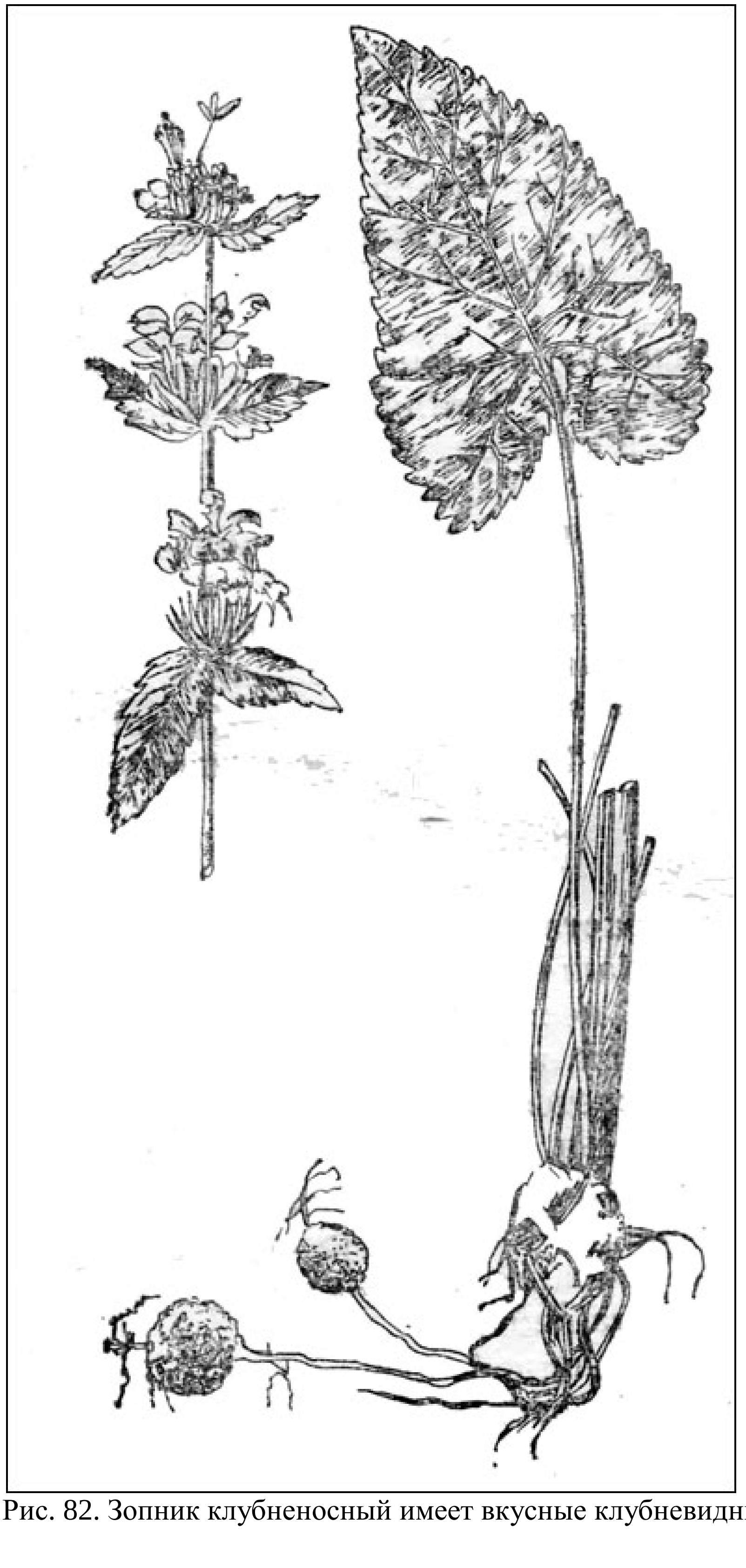

Рис. 82. Зопник клубненосный имеет вкусные клубневидные утолщения.

Растет в степях, на лесных опушках, среди кустарников в европейской части СССР, на Кавказе, юге Сибири, в Казахстане и Киргизии. Стебель простой или ветвистый, четырехгранный, фиолетово-пурпурный. Прикорневые и нижние стеблевые листья треугольные, у основания - глубоко-сердцевидные, верхние - сидячие. Цветки лиловые, собраны по 10-16 в мутовчатое соцветие. Соцветия располагаются на стебле над каждой парой супротивно расположенных верхних листьев.

Корни растения снабжены клубневидными утолщениями, что и нашло отражение в видовом названии. Собранные осенью клубеньки являются ценным подспорьем в питании. В Калмыкии их в большом количестве заготавливали впрок. Иногда их сушили и делали муку или крупу. Чабаны на зимовьях готовили из такой крупы вкусную кашу. Зопник входит в состав знаменитого калмыцкого чая. На Кавказе клубни варили, запекали, из муки готовили блины и оладьи.

Суп из клубней зопника. На 1 л воды взять 300 г картофеля, 50 г крупы, 20 г репчатого лука, 100 г тщательно вымытых и разрезанных пополам клубней, Крупу сварить до полуготовности, затем положить картофель и клубни зопника, в конце варки добавить пассерованный лук.

Пюре из клубней зопника. Клубни отварить в подсоленной воде, измельчить, развести молоком, сверху посыпать укропом или петрушкой.

Запеканка из клубней зопника. Клубни отварить, измельчить, смешать с отваренным рисом, добавить яйцо, соль, сахар по вкусу и запечь на углях.

Зопник жареный. Отварить клубни в подсоленной воде и поджарить их на масле.

Камыш озерный

Это многолетнее травянистое растение из семейства осоковых отличается от своих соседей - тростника и рогоза тем, что камыш стоит в воде всю весну без метелок и початков в виде тонкого круглого прутика, тогда как тростник имеет метелку цветков на конце стебля, а рогоз - соцветие-початок. Листья у камыша полностью отсутствуют. В июне на верхушке стебля появляется небольшое бурое соцветие.

Прикорневая часть стебля всегда находится под водой и не имеет зеленого пигмента - хлорофилла. Весной она сладкая на вкус и съедобная как в сыром виде, так и в различных супах.

Из сочных нежных прикорневых частей камыша можно сварить пюре или запечь их для гарнира.

Особо ценятся корневища. Они содержат много крахмала (почти 50 процентов), сахара. Там, где растет камыш, заблудившемуся путнику не грозит голод. Извлеченные из воды осенью или весной корневища пекут в золе или на углях, снимают кожицу, солят и едят.

Из молодых корневищ растения можно приготовить пюре для гарнира к мясным блюдам (например, к традиционной походной тушенке).

Если вы наловили рыбы, в уху положите отваренные корневища камыша - они придадут ей своеобразный вкус и аромат.

Клевер луговой

Его зеленая масса содержит целый букет полезных веществ: жиры, свободные аминокислоты, эфирные масла, дубильные вещества, смолы, тиамин, рибофлавин, каротин, витамин С, соединения кальция и фосфора. Свежие листья клевера используют для приготовления щей (в сочетании с щавелем, картофелем и репчатым луком). Сухие растертые листья идут для приготовления соусов.

Витаминный салат. 100 г зелени клевера, а также нераспустившихся бутонов, 100 г зелени крапивы двудомной, 50 г лука победного, 50 г кислицы обыкновенной измельчить, перемешать, посолить и заправить сметаной или растительным маслом.

Козлобородник сомнительный

Встречается на сухих лугах, опушках, среди зарослей кустарников. Очень похож на козлобородник луговой, однако имеет характерные отличительные особенности. В частности, цветоносы у него удлиненные, вздутые, полые внутри. Большие одиночные соцветия-корзинки расположены на верхушке стебля и боковых веточек. Цветет с мая по август.

Корни растения, содержащие значительное количество крахмала, инулина и белков, не уступают по пищевой ценности признанным овощам. Осенью и весной выкапывают корни молодых растений, очищают от кожицы, отваривают в соленой воде. Готовят из них винегреты, салаты.

Как и одуванчик, козлобородник сомнительный имеет млечный сок, очень горький на вкус. Тем не менее в экстремальных ситуациях можно использовать в пищу его молодые побеги, листья, бутоны. Чтобы уменьшить горечь травы, ее вымачивают в подсоленной холодной воде, а затем отваривают.

Стебли козлобородника кладут в щи, супы. Порошок из высушенных листьев - хорошая заправка для первых блюд. Гурманы предпочитают отваренные корни козлобородника, запеченные в сухарях на сливочном масле.

Суп из корней козлобородника. На 1 л воды берут 100 г корней козлобородника, 150 г картофеля, морковь, лук, жир, специи. Картофель и корни сварить до готовности, воду слить, добавить кипяток, положить поджаренные лук и морковь, довести до кипения и заправить специями.

Салат из козлобородника. Стебли и листья подержать 2- 3 минуты в кипятке, снять кожицу со стеблей, зелень порезать. Можно добавить зелень крапивы, гусиного лука, кислицы.

Крапива двудомная

Рис. 86. Крапива двудомная обладает многими полезными свойствами - она используется как пищевое, лекарственное и фитонцидное растение

Наверное, не требуется особо представлять это растение. Каждый, кто хоть однажды прикоснулся к его стеблям и листьям со жгучими волосками, надолго запомнит его "укусы". Растет крапива двудомная в тенистых влажных лесах, особенно в черноольшанниках, на вырубках, гарях, в оврагах, среди кустарников, по берегам водоемов, вблизи жилья. Стебли тонкие, стройные, четырехгранные, густо покрыты жгучими волосками, как и яйцевидно - широколанцетные листья. Волоски содержат много кремния, поэтому при малейшем прикосновении к коже легко проникают в нее и отламываются. Ранка начинает болеть и зудеть. Зелень содержит большое количество зеленого пигмента - хлорофилла, витамин С, тиамин, рибофлавин и пантотеновую кислоту, соли железа, кальция, каротиноиды, дубильные вещества, муравьиную и кремниевую кислоты.

"Жгучая крапива родится, да во щах уварится", - говорит русская пословица. Можно многое приготовить из этого растения. И прежде всего зеленые щи из листьев. Готовят из крапивы омлеты (листья заливают смесью яиц и молока и запекают), начинки для пирогов (вместе с яйцом и рисом), пюре, пельмени. Кроме того, ее маринуют, солят, сушат. Чтобы не получить ожогов, крапиву собирают в рукавицах,

Щи из крапивы. Верхушки молодых стеблей залить кипятком и варить 10 минут, затем измельчить и тушить с жиром. Нарезанные лук, морковь, корень петрушки слегка поджарить. Отдельно сварить картофель (до полуготовности). В мясной бульон опустить крапиву, овощи, картофель и варить до готовности. Перед тем как снять щи с огня, положить щавель, лавровый лист, соль, перец. При употреблении желательно добавить нарезанные вареные яйца и сметану.

Конечно же в походе не будет условий, чтобы приготовить щи по такому рецепту, поэтому можно упростить его, обойтись без мясного бульона, яиц, сметаны. Вместо щавеля используют листья кислицы обыкновенной, которые собирают в лесу.

Салат из крапивы. Листья мелко нарезать и потолочь вместо с шинкованным луком, посолить, добавить листья кислицы и подсолнечное масло. На 200 г крапивы берут 50 г лука, 100 г кислицы.

А вот другой способ приготовления салата. Промытые листья крапивы кипятить 5 минут, измельчить, добавить вареное яйцо и соль по вкусу.

Биточки из крапивы. Свежие побеги и листья отварить в течение 3 минут, измельчить, перемешать с отдельно сваренной пшенной кашей, сформировать биточки и запечь их. На 200 г крапивы нужно взять 300 г каши и 40 г жира.

Крапива жгучая

Встречается в лесах, садах, огородах, на мусорных местах. Растение имеет меньшие, чем крапива двудомная, размеры, овальные или яйцевидные пильчатые листья, соцветия (не длиннее черешков листьев) содержат как тычиночные, так и пестичные цветки. Используется крапива жгучая аналогично крапиве двудомной.

Медуница лекарственная

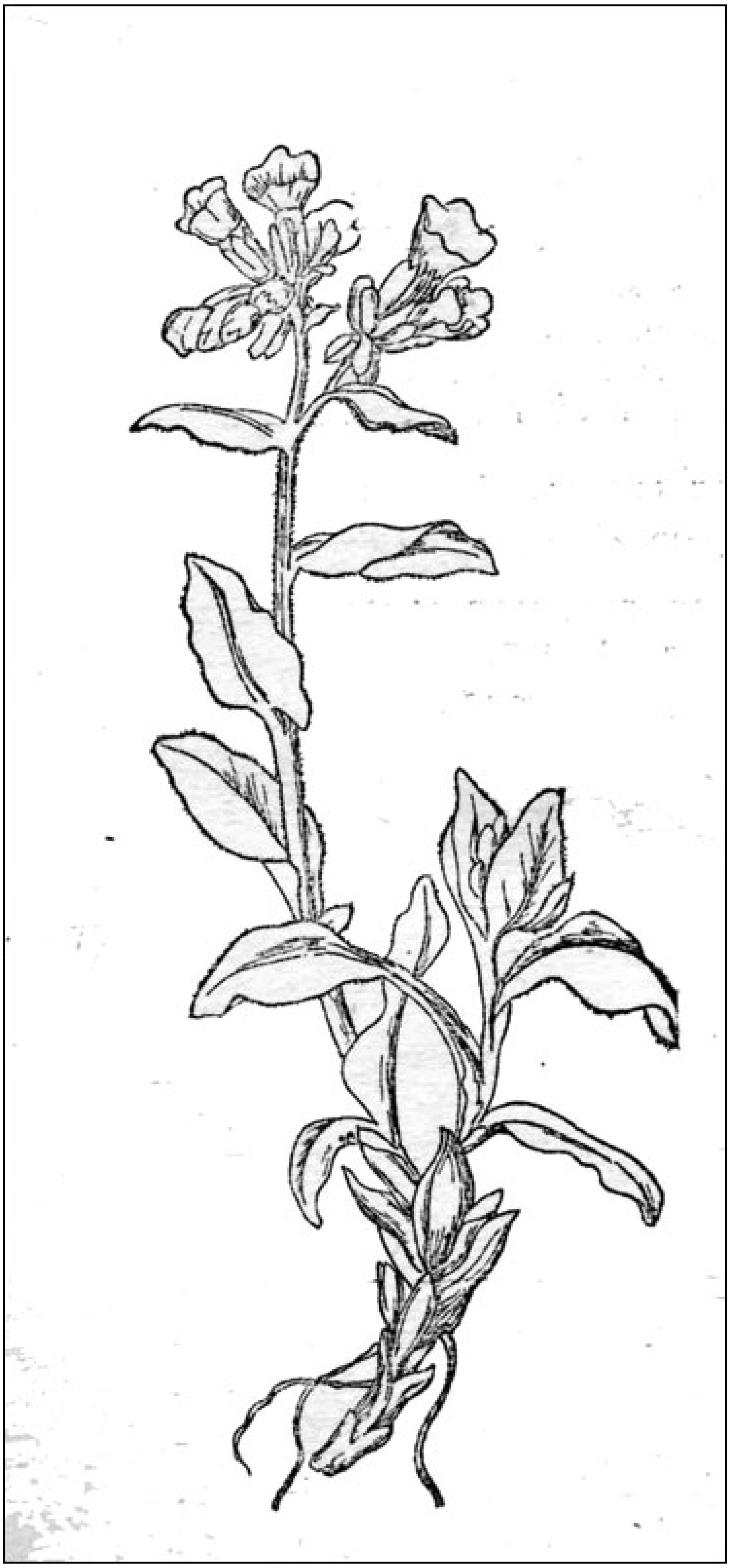

Рис. 88. Медуница лекарственная - настоящий лесной овощ.

Растет в широколиственных и смешанных лесах, на опушках, среди кустарников. Листья шершавые, яйцевидные, заостренные, покрытые многочисленными серебристыми волосками. Корневище бурое, толстое. Плод - черный блестящий четырехорешек, созревает в июле. Среди первых весенних цветов медуница выделяется своим пестрым нарядом. На мохнатом стебельке одновременно можно увидеть и лиловые, и фиолетовые, и синие венчики. Звенят вокруг пчелы, собирают сладкую дань. Недаром назвали траву медуницей.

Издавна в народе большой популярностью пользуются молодые побеги этого растения. Зеленые части травы содержат дубильные и слизистые вещества, каротин, различные соли, микроэлементы. Используют медуницу для приготовления салатов, супов, как начинку для пирогов, пельменей, готовят фрикадельки из медуницы и мясного фарша.

Траву сушат (при этом хорошо сохраняется витамин С), солят, маринуют. Зимой ароматную и полезную приправу добавляют в супы, салаты, вторые блюда.

Салат из медуницы с луком. 3 части травы медуницы и 1 часть лука промыть, измельчить, посолить и перемешать. Сверху положить ломтики вареного яйца, заправить майонезом. Вместо лука можно добавить хрен, тертую редьку.

Суп из медуницы. На 2 л воды взять 300 г медуницы, 200 г картофеля, 60 г репчатого лука, 300 г свиной или говяжьей тушенки. Кар тофель сварить до готовности, добавить измельченную медуницу, пас серованный лук, тушеное мясо, соль и перец по вкусу и довести до кипения.

Орляк обыкновенный

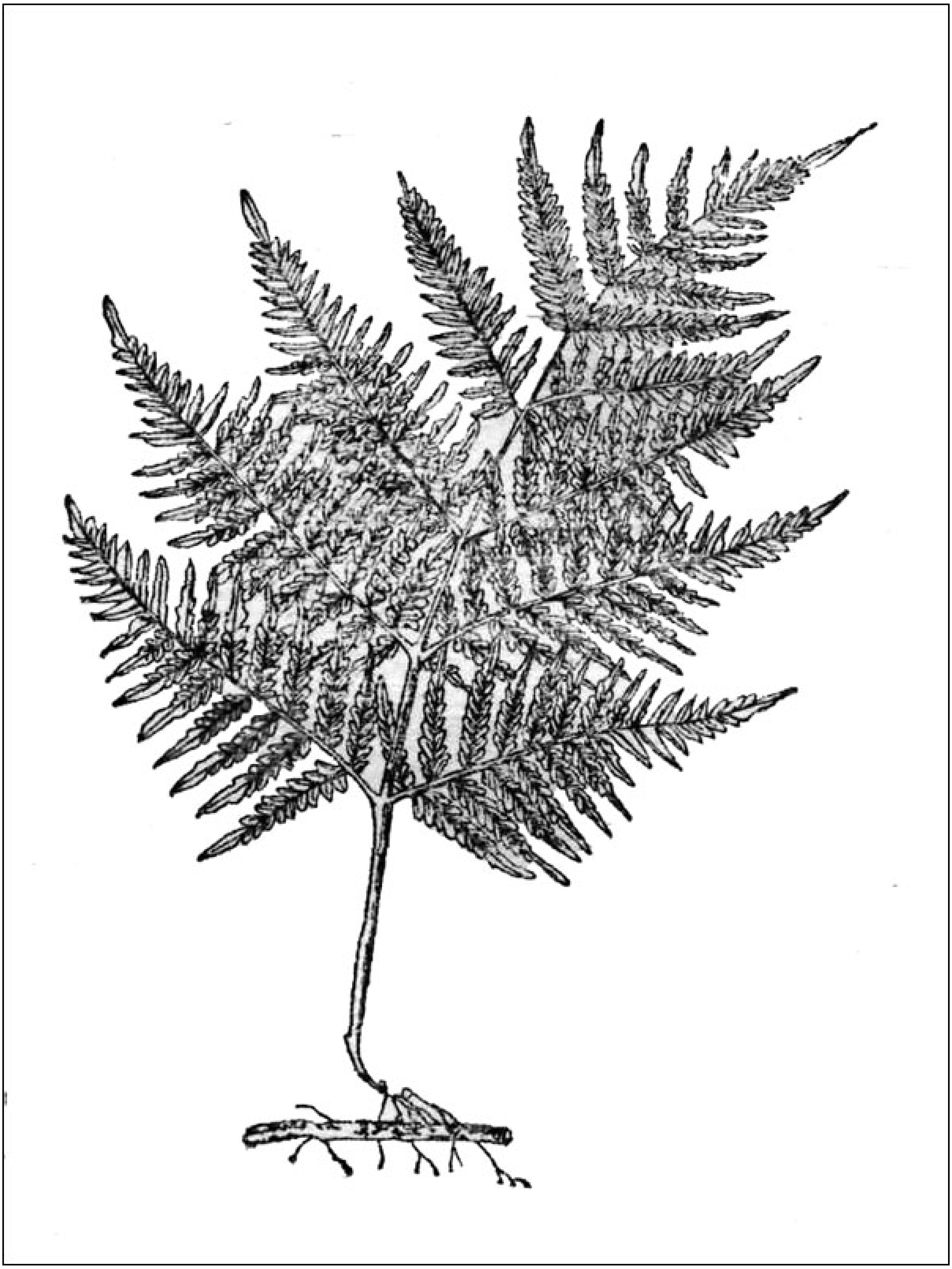

Рис. 89. Молодые побеги орляка обыкновенного имеют отличные вкусовые качества.

Наблюдательные крестьяне приметили не только способность орляка угадывать погоду. Известен он и как отменное съедобное растение. Особой популярностью этот папоротник пользуется на Дальнем Востоке, где его солят, маринуют или сушат на зиму. Используют молодые, еще не развернувшиеся, имеющие вид спирали побеги.

Светлые стерженьки очищают от примесей и отваривают. Затем несколько раз промывают в воде - для удаления дубильных веществ и горечи. После такой несложной процедуры

побеги готовы для приготовления. Промытые молодые листья используются для супов, салатов и соусов.

Из орляка можно получить крахмал. Для этого сырые корневища измельчают и промывают водой. На дне посуды собирается бело-розовый порошок. Раньше в неурожайные годы корневища папоротника очищали от кожицы, вымачивали в воде, сушили, затем мололи. Полученную таким путем муку добавляли к ржаной и выпекали хлеб.

Орляк жареный. Очищенные, отваренные и промытые побеги посыпать панировочными сухарями и обжарить на сливочном масле По вкусу блюдо напоминает жареные грибы.

Салат из орляка. Измельчить очищенные, отваренные и промытые побеги, добавить репчатый лук, заправить растительным маслом.

Ослинник двулетний

Был завезен в Европу как декоративное растение. У себя на родине, в Северной Америке, считался изысканным лакомством индейцев. Осенью или весной они выкапывали его похожие на редьку корневища, запекали их на костре, отваривали или ели сырыми.

Ослинник - двулетник. На первом году жизни из семени вырастает растение с розеткой прикорневых листьев, они зимуют зелеными под снегом. На втором году жизни из розетки образуется побег с цветками и семенами. После этого растение умирает. Корневище выкапывают осенью на первом году жизни или весной на втором. Из зеленых листьев, собранных ранней весной, готовят витаминные супы, отваренные корневища используют в салатах.

Каша из ослинника. Корневища вымыть, очистить от кожуры, разрезать на небольшие куски и варить до готовности. Затем растолочь, добавить молоко, соль и сахар.

Салат из ослинника. Отваренные корневища измельчить, добавить репчатый лук, зелень крапивы, чесночницы, луковички гусиного лука, заправить сметаной или растительным маслом.

Первоцвет настоящий (первоцвет весенний)

Рис. 91. Первоцвет настоящий - своеобразная копилка аскорбиновой кислоты и других витаминов.

Небольшое светло-зеленое растение с розеткой прикорневых листьев и безлистным цветоносным побегом, на верхушке которого распускаются красивые желтые колокольчатые цветки. Листья яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, морщинистые, суженные в крыловидный черешок, коротко опушенные, по краям слегка городчатые. Цветет в мае - июне. Плоды - многосемянные коробочки, созревающие в июле.

Молодые листья этой травы содержат большое количество витамина С. Достаточно съесть их несколько штук, чтобы удовлетворить суточную потребность взрослого человека в аскорбиновой кислоте. Поэтому первоцвет очень полезен весной, когда организм ощущает дефицит витаминов. Кроме того, растение содержит сапонины, примуловую кислоту, флавониды, эфирное масло, каротин, токоферолы. Благодаря им растение находит широкое применение в русской народной медицине и научной медицине некоторых стран Европы. Его листья, обладающие пряным запахом и сладковатым вкусом, используются для приготовления различных блюд. Не случайно в Англии и Голландии первоцвет поставлен в один ряд с ранневесенними культурными растениями и выращивается на специальных грядках.

Сочные листья первоцвета кладут в супы, украшают ими заливную рыбу. Можно приготовить вкусный кисель. Высушенными листьями ароматизируют супы, соусы, вторые блюда, компоты.

Необходимо помнить, что в целях охраны природы сбор первоцвета весеннего в Московской области и в окрестностях некоторых городов запрещен.

Салат из первоцвета. Листья растения измельчить, добавить зеленый лук, посолить, заправить сметаной или растительным маслом,

Омлет из первоцвета. Измельченные листья растения потушить с жиром, залить смесью яиц с молоком и запечь.

Рдест плавающий

Рис. 92. Корневища рдеста плавающего вкусны и питательны.

Обитает в стоячих водоемах и заводях. На поверхности воды плавают широкие овальные листья рдеста на длинных черешках, а в воде от тонкого стебля, который укореняется на дне водоема, отходят ланцетные прозрачные листья. Цветет почти все лето. Мелкие зеленовато-желтые цветки образуют цилиндрическое соцветие. После опыления цветки уходят под воду, где образуются плоды. Корневища имеют клубнеобразные утолщения, богатые белками, жирами, безазотистыми экстрактивными веществами.

Издавна в Сибири и на Дальнем Востоке корневища рдеста употребляли в пищу: ели сырыми, пекли в пепле, на углях. В сыром виде корневища напоминают земляной орех (арахис), а запеченные сходны по вкусу с жареными съедобными каштанами. Клубни рдеста отваривают и подают как гарнир, кладут в супы.

Суп из рдеста. Приготовить суп из мясной тушенки, добавить зелень черемши, корневища рдеста, специи.

Рогоз широколистный

Обитает на водоемах. Его сочные нежные побеги, особенно их основания, сладковаты на вкус, богаты крахмалом и слизью. Из рогоза можно сварить суп, приготовить пюре, салат.

Сныть обыкновенная

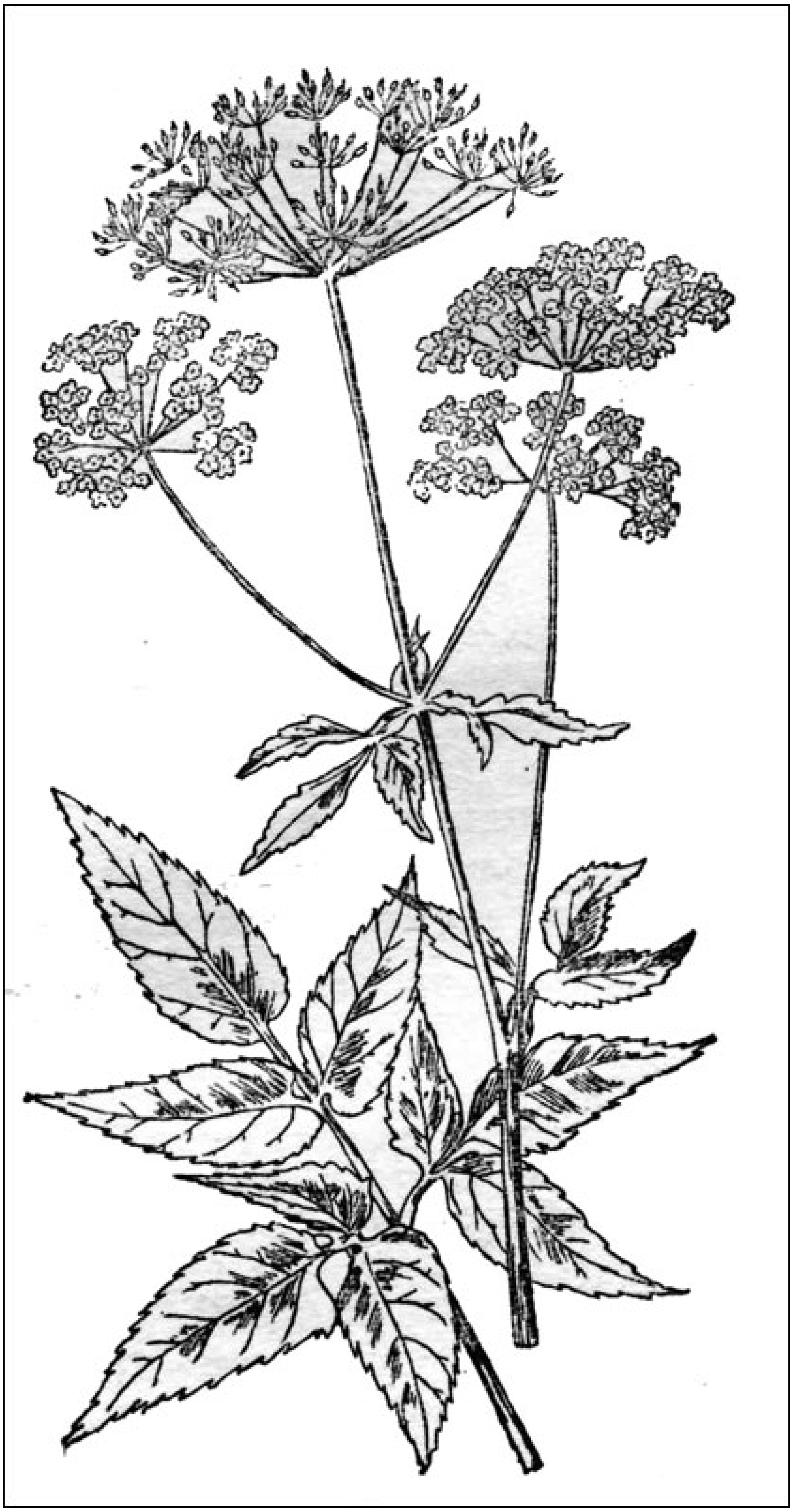

Рис. 93. Сныть обыкновенная и сегодня считается изысканным блюдом.

Снытка, или сныть, считалась изысканным народным лакомством. В своем толковом словаре В. И. Даль предполагал, что название этого растения происходит от слов "снедь", "снидь", трансформированных затем (не без помощи ботаников-иностранцев) в "снить", а уж потом в "сныть".

Заросли сныти встречаются преимущественно в старых лиственных лесах, парках, садах. Ее стебли во время цветения достигают метровой высоты. Растение можно узнать по

форме листьев: они расположены на длинных черешках, в очертании широкотреугольные, дваждытройчатые, с продолговато-яйцевидными, остропильчатыми, снизу опушенными долями, которых бывает шесть - девять. Цветки белые, очень мелкие, Собраны в соцветия-зонтики. Верхушечный зонтик состоит из 20-25 очень коротких лучей, боковые зонтики более мелкие, обычно бесплодные. Не спутайте сныть с собачьей петрушкой и другими ядовитыми растениями. Она хорошо отличается от них опушенными и более широкими листочками. Листья и молодые (до цветения) стебли сныти могут служить поставщиком витаминной зелени. Они имеют приятный вкус и очень полезны, так как содержат витамин С, эфирное масло, сахара, железо, медь, марганец, титан.

Сныть одинаково хороша в салатах, супах, приправах. Свежая зелень сныти весной заменяет капусту для приготовления борща и щей.

Кроме того, из сныти готовят пасту (перемешивая отваренную зелень этого растения с сыром), а также пюре из смеси сныти и зеленого лука. Порошком из сушеных листьев и молодых побегов заправляют супы и соусы. На Кавказе черешки сныти солят, маринуют, а затем используют для приготовления первых блюд. В средней полосе европейской части СССР листья ее заквашивали на зиму, как капусту.

Тушеная сныть с картофелем. Для приготовления этого весьма своеобразного кушанья свежие листья сныти мелко нарезать, посолить и тушить. Затем смешать с таким же количеством тушеного картофеля, добавить 2 столовые ложки сметаны, тушить еще 15 минут, заправить томатным соусом.

Салат из сныти. Свежие листья измельчить, добавить мелко нарезанный лук, соль, растительное масло.

Черемша (лук победный)

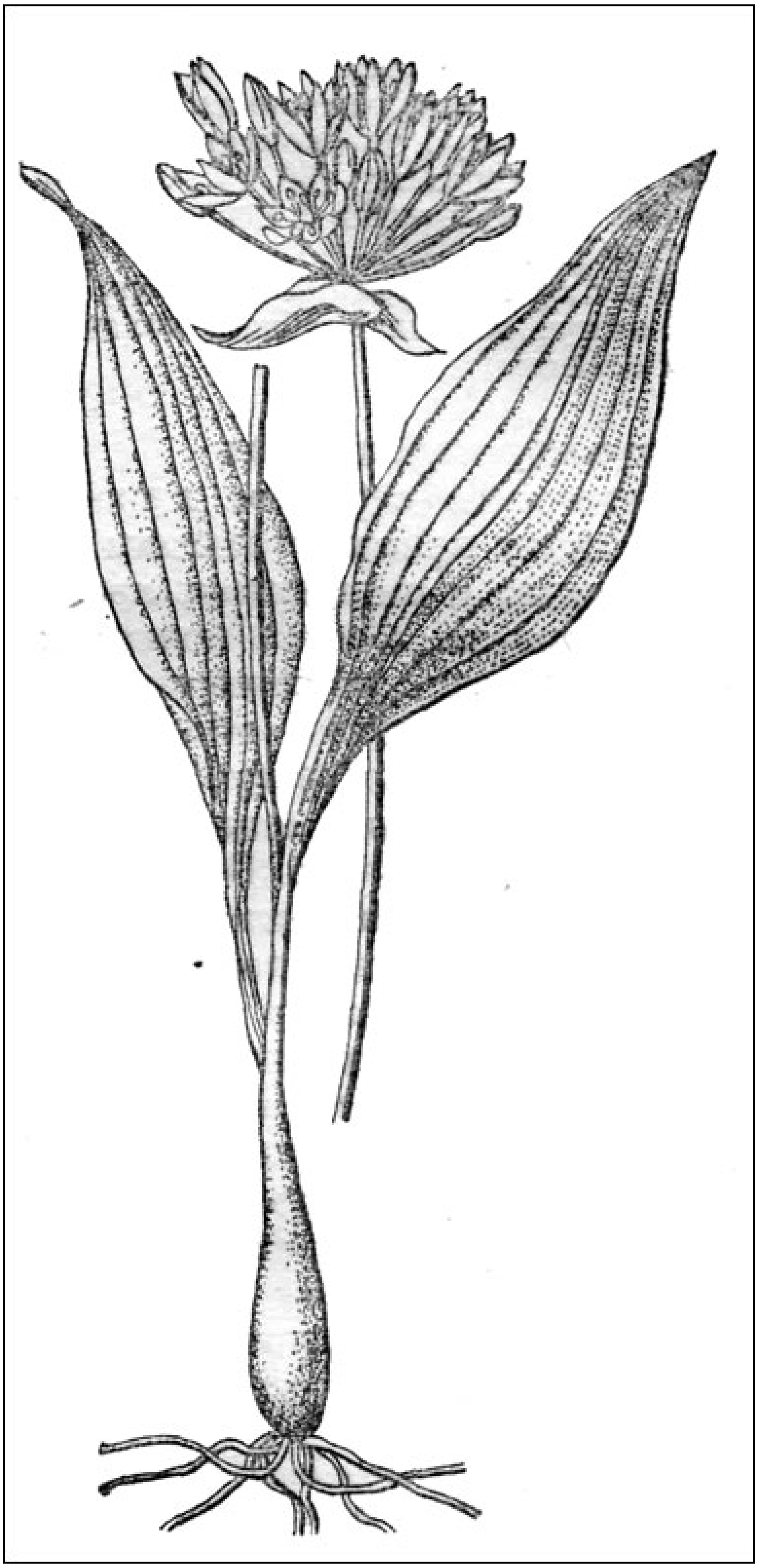

Рис. 95. Черемша (лук победный) в походных условиях заменит чеснок и другие приправы.

Растет в европейской части страны, на Урале, в Сибири, на Кавказе и Дальнем Востоке. Встречается на заливных лугах, в смешанных и пихтовых лесах. Это многолетняя трава из семейства лилейных. Луковица у неё цилиндрическая или цилиндрически-коническая, с бурой сетчатой оболочкой. От луковицы отходят два-три широколанцетовидных зеленых листка. Цветки с беловато-зеленым околоцветником собраны в шаровидное соцветие.

Собирают листья и цветочные стрелки черемши до распускания цветков. По вкусу она очень напоминает чеснок, однако не имеет его привкуса. Чесночный запах у черемши гораздо более сильный, чем у чесночницы. Черемша богата витамином С (в среднем 100 мг%), фитонцидами, эфирными маслами, белками, углеводами, органическими кислотами, каротином, витаминами группы В, микроэлементами.

В походе можно есть черемшу с хлебом и солью, готовить из нее различные салаты, добавлять к мясным блюдам. Если вы жарите рыбу или тушите дичь, непременно добавьте мелко нарезанные листья этого растения. Осенью, когда листья пожухнут, можно выкопать луковицы черемши. Их едят свежими или готовят из них гарниры, добавляют в суп и во вторые блюда для ароматизации.

Суп с черемшой. Очищенный картофель (200 г) сварить в 1 л воды до полуготовности, добавить поджаренные лук и морковь, за 5 минут до окончания варки положить мясные консервы (200 г) и черемшу (50 г). Особый вкус и аромат приобретает суп из концентратов с добавлением черемши (200 г на каждый литр воды).

Гарнир из черемши. Черемшу промыть, варить в кипящей воде 5 минут, отцедить, обдать холодной водой, заправить растительным маслом.

Чесночница черешковая

Невысокое стройное ярко-зеленое растение с мелкими белыми крестообразными цветами. Растет в широколиственных и смешанных лесах европейской части СССР и на Кавказе. Листья цельные; прикорневые - на длинных черешках, почковидные; средние - яйцевидно-сердцевидные; верхние - яйцевидно-треугольные, с короткими черешками, острозубчатые. Небольшие цветки собраны в верхушечное соцветие. Плод - голый, почти четырехгранный стручок. Все растение пахнет чесноком, что и послужило основанием для его родового названия.

Благодаря приятному и сильному аромату, а также оригинальному вкусу чесночница популярна у многих любителей витаминных блюд. Ее употребляют как заменитель чеснока для салатов и приправ. Тушеное растение - отличная добавка к мясным блюдам. Особый вкус и запах будет иметь жаркое, если за несколько минут до снятия с огня в него добавить мелко нарезанную чесночницу. На Кавказе молодые листья этого растения используют как заменитель горчицы. Раньше толченые семена чесночницы применялись в качестве горчичников.

Салат из чесночницы. Молодые побеги и листья измельчить, добавить зеленый лук, яйцо, соль и заправить сметаной. Можно использовать растительное масло, исключив яйцо. Оригинальным и очень полезным будет салат, приготовленный из зелени сныти (3 части), первоцвета (1 часть) и чесночницы (2 части). Все компоненты измельчить, посолить и заправить подсолнечным маслом.

Чистяк весенний

Это растение в народе называли "манной небесной". В голодные годы крестьяне собирали целые мешки клубеньков чистяка после разлива рек и ручьев (их вымывала из почвы вода), высушивали, измельчали или размалывали и использовали вместо крупы и муки. На Украине многие хозяйки издавна собирали сочные молодые листья этой травы, растущей по берегам водоемов, на лугах и опушках, и готовили с ними борщ. Собирать листья надо

до начала цветения. В момент цветения и после него в зеленых частях растения появляются ядовитые вещества.

Питательные клубни чистяка используют при варке супов и борщей. Их также солят впрок и маринуют. Высушенные листья растирают в порошок, добавляют в супы, соусы и подливки.

Борщ из чистяка. Сварить борщ со свеклой и картофелем с добавлением свекольного кваса. Затем положить поджаренный на свином сале лук, растертый с частью отварного картофеля, и измельченные листья чистяка, доведя все до кипения. Перед употреблением заправить измельченными вареными яйцами и сметаной.

Суп из чистяка. На 1 л воды взять 150 г зелени растения, 200 г картофеля, 50 г крупы (гречневой, овсяной, пшеничной). К разваренной крупе добавить картофель, варить до готовности, посолить, положить измельченную зелень чистяка, пассерованный лук, прокипятить еще 5 минут. Можно добавить в такой суп мясные или рыбные консервы.

Паста из чистяка. Отваренные в подсоленной воде и растертые листья перемешать со сливочным маслом и горчицей (по вкусу), но можно обойтись и без горчицы.

Щавель кислый

Принадлежит к числу самых распространенных и наиболее известных дикорастущих съедобных растений. Первое упоминание о культуре этого вида относится к XII веку - его пищевые достоинства были высоко оценены во Франции. Сегодня он выращивается как зеленной овощ во многих странах мира, но особенно распространен в Западной Европе. В нашей стране общая площадь посевов щавеля кислого превышает 20 тысяч гектаров.

Селекционеры вывели многие высокоурожайные морозостойкие сорта этого растения. А в диком виде оно встречается на всей территории европейской части Советского Союза (за исключением Крыма), в Сибири, на Дальнем Востоке, иногда образуя заросли. Его можно найти и в разреженных лесах, по травянистым склонам от равнин до высокогорного пояса, там, где довольно богатые почвы со слабокислой или нейтральной реакцией.

Этот многолетник достигает метровой высоты в период цветения. Стебель прямостоячий, бороздчатый или полосатый, с бахромчатыми раструбами, голый, иногда с красноватым оттенком. Листья сочные, несколько мясистые, копьевидные или стреловидные; розеточные и нижние стеблевые листья - с длинными черешками, продолговато-яйцевидные, с треугольными, острыми, направленными вниз боковыми лопастями; верхние стеблевые листья - сидячие, продолговатые. Щавель кислый - двудомное растение. Цветет в июне - августе. Мелкие розовые, желтоватые или красноватые цветки собраны в узкое верхушечное соцветие - метелку. У женских цветков листочки внутреннего круга околоцветника при плодах разрастаются и охватывают их. Плод - трехгранный темно-коричневый блестящий орешек, созревающий в августе - октябре.

Уже через месяц после освобождения почвы от снега на лугах, полянах можно собирать ярко-зеленые листики щавеля. Они имеют приятный кислый вкус, поскольку содержат много щавелевокислого кальция и свободной щавелевой кислоты. Есть в листьях аскорбиновая кислота, витамины В, Е, К, РР, каротин, дубильные вещества, флавониды, антоцианы, а также железо, фтор, марганец, никель, цинк, молибден, натрий, калий, магний, фосфор.

Щавель издавна знают как эффективное лекарственное средство при многих заболеваниях. Но гораздо шире используют его как отличный ранневесенний овощ. Из молодых листьев и стеблей, собранных до цветения, готовят различные салаты, зеленые борщи, щи, пюре, приправы, напитки.

Салат из щавеля и картофеля. Отварной картофель (200 г) нарезать кубиками. Щавель (200 г), зеленый лук (30 т) мелко порезать, добавить соль и сахар, перемешать со сметаной (200 г), Этим соусом залить картофель и украсить его зеленью.

Салат из щавеля и яиц. Щавель (50 г), зеленый лук (10 г) и 2 вареных яйца измельчить, добавить подсолнечное масло и соль. Вместо масла можно использовать майонез.

Холодный борщ по-белорусски. Щавель (200 г) пропустить через мясорубку или мелко нарезать ножом и затем растереть, варить в воде несколько минут, охладить и добавить растертый с солью лук (50 г), белок 2 вареных яиц, растертый желток и сахар, огурцы (по возможности). Перед употреблением борщ заправить сметаной и посыпать зеленью петрушки или укропа.

Суп из щавеля. В кипящую воду положить картофель, добавить после его готовности говяжью тушенку, измельченные листья щавеля (200 г на 1 л воды). В суп перед употреблением добавить зеленый лук, петрушку, нарезанные кубиками яйца, сметану и поджаренный с мукой лук.

Пюре из зелени. Молодые листья подорожника большого (50 г), сныти (50 г), борщевика (25 г) мелко порезать, добавить измельченную морковь и тушить в небольшом количестве воды. За 20 минут до готовности добавить поджаренный лук (10 г) и щавель (20 г). Когда зелень станет мягкой, заправить ее ложкой муки, солью и перцем. Использовать как отдельное блюдо и как гарнир.

Щи зеленые со щавелем. В подсоленной воде сварить очищенный картофель (2 штуки), добавить измельченную зелень щавеля (100 г) и крапивы двудомной (200 г), варить еще 10 минут, добавить пшеничную муку из расчета 1 столовая ложка на порцию, довести до кипения. В тарелку положить вареное яйцо, сметану, укроп или петрушку. Употребляют щи как в горячем, так и в холодном виде.

Щавель с яйцом. Щавель (0,5 кг) тушить в кастрюле с маслом (2 столовые ложки) в течение 30 минут, посолить, снять с огня, добавить еще немного сливочного масла и держать в тепле 10 минут. Отдельно смешать 2 столовые ложки сметаны с желтками 2 яиц, перемешать со щавелем, подогреть на огне, не давая закипеть. Перед употреблением добавить измельченные белки.

Кисель из щавеля. Молодые листья щавеля залить водой и кипятить 10 минут, протереть сквозь сито, промывая время от времени отваром. В полученную массу добавить сахар (по вкусу), ваниль, корицу и снова вскипятить. Развести в холодной воде крахмал и постепенно влить его в кипящую массу постоянно помешивая.

Напиток "Бодрость". 1 кг свежих молодых листьев и побегов крапивы двудомной пропустить через мясорубку или мелко нарезать и растереть до получения однородной массы, добавить 0,5 л холодной кипяченой воды, перемешать и отжать сок через марлю. Листья щавеля (100 г) обдать кипятком, растереть и добавить к соку крапивы, перемешать, процедить. Добавить мед или сахар по вкусу.

Мы назвали лишь некоторые растения, которые могут разнообразить меню туристов. Съедобных видов в природе много. К их числу принадлежат также марь белая (лебеда), гравилат городской, мальва лесная, горец птичий (спорыш), лопух большой, лапчатка гусиная, очиток пурпуровый, огуречная трава, ярутка полевая, осот полевой, пырей ползучий, пастушья сумка обыкновенная и др. Знание "дикарей", поставляющих нам витаминную зелень, белки, жиры, крахмал, пряности, не только обеспечит вкусное и сытное питание, но и поможет сохранить здоровье и даже жизнь сбившимся с дороги путешественникам, заблудившимся охотникам, геологам, пастухам - всем, кто волею случая оказался наедине с природой.

8. НАПИТКИ С ЛЕСНЫМ АРОМАТОМ

В многодневном походе туристы обычно пьют чай, кофе, какао. И зачастую не подозревают, что могут разнообразить походные напитки, что вкусная, приятная заварка для чая растет вокруг них. Стоит лишь оглядеться, узнать своих зеленых друзей.

Кому-то чай из разнотравья может показаться в диковинку. Между тем на Руси многие века пили "взварцы" - заваренные в крутом кипятке лесные, луговые, полевые, болотные растения. Настаивали на душистых травах, листьях и цветках квас, добавляли их в другие напитки для аромата и своеобразного вкуса. Аппетитные фруктовые напитки готовили из лесных ягод. Во многих крестьянских избах зимой доставали из заветных мешочков целебную травку - пили отвары для укрепления здоровья, "изгнания хвори".

Опыт, мудрость поколений не следует предавать забвению, пренебрегать ими. И сегодня многие старинные рецепты "взварцов" будут полезны. В таких напитках отсутствует будоражащий нервную систему кофеин, зато есть в них витамины, пектины, дубильные вещества, сапонины, органические кислоты, гликозиды, эфирные масла, другие биологически активные вещества, микроэлементы, благотворно влияющие на организм человека. Истинное наслаждение - выпить кружку душистого чаю, заваренного на цветках липы, веточках вишни, траве душицы, чабреца или зверобоя. Он снимает усталость, нервное напряжение, бодрит, улучшает настроение.

Наши леса, луга и болота могут стать надежными поставщиками оригинальных чаев ("взваров"), компотов и других напитков, хорошо утоляющих жажду. Туристам важно знать, какие травы, кустарники, деревья пригодны для этого, когда и как собирать их.

Брусника

Растет в лесотундре, равнинных и горных хвойных и хвойно-широколиственных лесах. Вечнозеленый кустарничек высотой 5-20 см. Листья обратнояйцевидыые или эллиптические, кожистые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу более бледные и тусклые, усеянные мелкими темными точками-железками. В августе - сентябре созревают ярко-красные ягоды, которые со временем приобретают более темную окраску.

Плоды брусники содержат много полезных веществ: сахара, лимонную, яблочную, бензойную, щавелевую и другие органические кислоты, витамин С, пектины, антоциановые пигменты. Издавна их применяют как средство утоляющее жажду, повышающее аппетит, оказывающее целебное действие при мочекаменной болезни, ревматизме, для профилактики цинги. Употребляют бруснику в свежем, моченом и переработанном виде. Готовят брусничный сок, варят компот, кисель, повидло, варенье, джем.

Полезен чай из брусничных листьев. В них содержатся органические кислоты, витамин С, флавониды, дубильные вещества.

Брусничный напиток. 2 стакана ягод засыпать сахарным песком (4 столовые ложки) и оставить на несколько часов. Образовавшийся сироп слить в другую посуду, выжимки залить 1 л воды, кипятить 5-7 минут, процедить. В охлажденный отвар добавить полученный ранее сироп.

Брусничная вода. 2 стакана перебранной, вымытой и размятой брусники залить 1 л горячей воды, довести до кипения, процедить. Отвар охладить, добавить сахар и пить как тонизирующий напиток.

Чай из брусничных листьев. Свежесобранные листья залить холодной водой, кипятить 3-5 минут и охладить. Чай получается почти прозрачный, с своеобразным вяжущим вкусом. Перед употреблением в кружку можно положить несколько листочков кислицы - они придадут чаю лимонный привкус. Используют и высушенные листья брусники: 3 столовые ложки их залить 1 л кипятка, кипятить 10-12 минут.

Душица обыкновенная

Рис. 103. Веточка душицы обыкновенной придаст напиткам приятный аромат и своеобразный вкус. Используют растение и в лечебных целях.

Это невысокое растение получило название благодаря своему удивительному аромату. Стебли душицы прямостоячие, тупочетырехгранные, слегка красноватые, немного разветвленные вверху" Черешковые листья расположены парами друг против друга, продолговатто-яйцевидньге, цельно-крайние. Цветет в июле - августе. Светло-пурпурные цветки собраны в продолговато-овальные колоски, которые образуют многочисленные

щитки, в совокупности составляющие метельчатое соцветие. Все растение покрыто мелкими волосками.

Сильный аромат душице придают эфирные масла, которые состоят из многих компонентов. В душице содержатся также витамин С, дубильные вещества, каротин. Испокон веков эту траву использовали помимо лечебных целей для ароматизации кваса, при солении огурцов. Известна она и как заменитель чая, улучшающего аппетит, способствующего пищеварению, действующего как отхаркивающее средство при кашле.

Свежая веточка душицы придаст особый аромат и вкус любому чаю, приготовленному из лесных или луговых растений. Необходимо, однако, помнить, что в последнее время душица стала предметом острого интереса многих отдыхающих, которые, к сожалению, иногда по-варварски относятся к ней, уничтожая все растения подряд, не оставляя их даже на семена. Для приготовления душистого напитка не нужно истреблять все растение: следует аккуратно срезать лишь несколько его боковых веточек, оставляя верхушку, что обеспечивает растению возможность самовозобновления.

Чай с душицей. Свежую веточку с цветками опустить в кружку с кипятком и настоять 5-10 минут. Если трава сухая, взять одну столовую ложку измельченных стеблей с листьями на стакан горячей воды и настаивать 15-20 минут.

Чай с душицей и медом. 2 столовые ложки сухой травы залить 1 л кипятка, настаивать 1-2 часа, затем добавить мед (50 г).

Настой с душицей. Листья малины, лабазника вязолистного, смородины черной и траву душицы выдержать в кипятке 5-10 минут, добавить немного клюквенного сока и меда. Такой настой, выпитый на ночь, помогает от бессонницы.

Комбинированный отвар с душицей. Равные части высушенной травы душицы, зверобоя, листьев брусники, лепестков шиповника (вместо них можно взять листья), сушеных плодов малины залить кипяченой водой, нагревать на слабом огне 15 минут. При употреблении добавить сахар или мед.

Ежевика сизая

Этот полукустарник с очень развитым корневищем растет на сырых лугах, по берегам рек и ручьев, среди кустарников почти по всей европейской части страны, на Кавказе, в Западной Сибири и Средней Азии. Длинные, достигающие 1,5 м, стебли часто лежат на земле или слегка поднимаются над ней. Листья тройчатые, на опушенных колючих черешках, сверху зеленые, снизу с белесым оттенком. Характерная особенность ежевики - прямые тонкие шипы на побегах.

Плоды внешне напоминают ягоды малины, но черного цвета, более крупные, покрыты сизым налетом. Они сочные, кислые, состоят из нескольких костянок, содержат сахара, органические кислоты, дубильные и пектиновые вещества, витамины С, РР, Р, К, В, Е, провитамин А, калий, фосфор, магний. По своим питательным и целебным свойствам ежевика не уступает многим лесным ягодам, а по некоторым компонентам даже превосходит их. Ее употребляют как в свежем, так и в переработанном вида.

Можно использовать и листья ежевики, а также облиственные веточки. Чай из них обладает тонким нежным ароматом. В народной медицине многих стран такой напиток пользовался большой популярностью и считался универсальным средством при многих

заболеваниях. Древнеримский врач Диоскорид рекомендовал отвар листьев ежевики для полосканий при воспалениях десен и полости рта. Ежевичный чай хорошо утоляет жажду, регулирует деятельность желудочно-кишечного тракта. Он полезен также при ангине и гриппе, снимает нервное напряжение.

Компот из ежевики. 3 стакана ежевики залить горячим сахарным сиропом и выдержать 40 минут.

Сок из ежевики. 1 кг плодов залить 2 стаканами кипятка, ягоды растолочь, добавить сахарный песок (100 г), довести до кипения, затем охладить.

Напиток из ежевики с медом. К 1 стакану сока ежевики добавить мед, разведенный по вкусу водой, довести смесь до кипения и охладить.

Напиток из плодов и листьев ежевики. Плоды и листья ежевики в равных пропорциях залить кипятком и охладить. Для аромата можно добавить несколько листочков шиповника майского (коричного) или душицы обыкновенной.

Чай с ежевикой. Заварить листья ежевики, земляники иван-чая, смородины черной и травы чабреца в равных соотношениях Для улучшения запаха и вкуса положить в кружку несколько ягод земляники или малины.

Земляника лесная

Рис. 106. Листья земляники лесной издавна применяли вместо китайского чая.

Уже в самом начале лета на полянах, в разреженных сосновых лесах и среди зарослей кустарников рдеют плоды этого многолетнего травянистого растения с тройчатыми листьями на тонких длинных черешках, с длинными побегами-усиками. Плод у земляники образуется из мясистого цветоложа, на котором размещены многочисленные плоды-орешки. Поэтому в строго научном понимании его нельзя назвать ягодой (такой, как смородина, черника и др.). Плоды содержат много полезных веществ, из которых прежде

всего необходимо выделить органические кислоты, эфирные масла, сахара, витамины С, Bi, В2, К, РР, микроэлементы.

Землянику употребляют преимущественно в свежем виде. Если представится возможность, плоды сушат и затем используют в качестве ароматной заварки для чая. Собранные во время цветения и высушенные в тени листья земляники лесной издавна применяли вместо китайского чая. Один из основателей русской агрономической науки А. Т. Болотов указывал, что настой сухого земляничного листа с цветками очень напоминает по вкусу обыкновенный чай.

Чай из листьев земляники. Измельченные листья залить крутым кипятком и настаивать 15 минут в плотно закрытом чайнике. Пригодятся и осенние, немного покрасневшие, листья. Их заваривают свежими, без сушки. Напиток будет иметь более насыщенный цвет и нежный аромат.

Настой из ягод земляники. Смесь из ягод земляники, веточек малины, листьев шиповника залить кипятком и настаивать 5- 10 минут.

Иван-чай (кипрей) узколистный

Рис. 107. Иван-чай (кипрей) узколистный является отличным заменителем натурального чайного листа.

Это растение встречается почти по всей лесной зоне страны. Растет на лесных вырубках, гарях, опушках, осушенных болотах, на склонах, вдоль канав и дорог. Становится особенно заметным в июне - июле, когда на верхушках его стеблей распускаются красивые розовые цветки, образующие довольно крупное кистевидное соцветие. Стебель прямостоячий, иногда немного разветвленный, высотой в 1,5 м и более. Листья очередные, ланцетные, острых темно-зеленые. Именно листья и привлекают знатоков и

ценителей копорского чая. Так именовали напиток, который в старину готовили из этой травы. Как известно, впервые чай попал в Россию в 1638 году. Он понравился людям различных сословий. Поскольку заграничный товар, привозимый купцами из Китая, стоил немалых денег, начались поиски его заменителей. Приметили тогда кипрей, стали варить из него напиток, напоминающий вкусом и окраской натуральный чай. Больше всего такого сырья заготавливали в селении Копорье под Петербургом. Потому и стали называть его копорским чаем. Сотни пудов этого продукта использовали в России и отправляли за границу.

Такой чай имеет интенсивную окраску, оригинальный вкус и аромат. В нем много полезных веществ: витамин С, хлорофилл, железо, никель, медь, бор, титан, марганец. Таким набором микроэлементов может похвастаться не каждое растение.

Высушенные, поджаренные и измельченные корневища иван-чая употребляют как суррогат кофе. Напиток имеет интенсивную "кофейную" окраску, приятный терпкий вкус и нежный аромат.

Технология приготовления копорского чая. Листья сначала провялить, затем сложить в деревянный ящик и, сверху прикрыв влажной тряпкой, оставить на 9 часов, в течение которых произойдет процесс их ферментации. После этого листья высушить в негорячей печи или на чердаке. Затем измельчить и использовать для заварки напитка. Вкусовые качества сырья, претерпевшего ферментацию, улучшаются.

Пригодны и свежие листья иван-чая. Приятным покажется их отвар с веточками вишни. Можно сочетать иван-чай с листьями малины, ежевики, брусники, плодами шиповника.

Клюква

Рис. 108. Клюкву называют кубышкой целебных и питательных веществ.

Распространена в северной и средней полосе европейской части страны, в Сибири и на Дальнем Востоке. Вечнозеленый полукустарничек, обитающий в мшистых лесах и на торфяных болотах.

Клюква - растение-лежебока. Ее тонкие гибкие буроватые веточки теряются среди мхов, ложатся на кочки, оплетают соседние травы. Листья мелкие, кожистые, яйцевидно-ланцетные, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу серебристые от воскового налета.

Цветет в мае - июне, когда прогреются болота. Плоды созревают осенью. Кислая на вкус ягода содержит органические кислоты (примерно половину их количества составляет лимонная кислота), витамин С, фруктозу, глюкозу, пектиновые и красящие вещества, йод, соли калия.

Благодаря наличию органических кислот, и прежде всего бензойной, клюква хорошо сохраняется в течение всей зимы под снегом. Собирают ягоды дважды в году - осенью или весной. Осенняя ягода кислая, твердая, менее сочная, а перезимовавшая, прихваченная морозом - настоящее лакомство. Плоды едят свежими, их мочат, засахаривают, делают соки, сиропы, компоты, желе, морс, коктейли, квас, мармелад, кисель. Следует, однако, заметить, что клюква противопоказана при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, острых воспалительных процессах в желудке и кишечнике.

Клюквенный морс. Отжать сок перебранных и промытых ягод. Выжимки кипятить 10 минут в воде, отвар процедить, добавить сахар (100 г на 1 л воды) и полученный ранее сок.

Готовят морс и другим способом. Вечером, перед ночлегом, бланшированные кипятком ягоды разминают, заливают водой, кипятят 5-10 минут, добавляют сахарный песок по вкусу и дают настояться до утра. Утром процеживают.

Компот из клюквы. Готовится обычным образом. Для аромата в пего добавляют веточки и листья ежевики, лесной малины, шиповника.

Лабазник вязолистный

Всем, наверное, не раз приходилось видеть это красивое, довольно крупное многолетнее растение в заболоченных лиственных лесах, ольшаниках, пойменных дубравах, зарослях кустарников, по берегам ручьев и рек.

Корневище у него толстое и укороченное, а корни тонкие, мочковатые. Прямостоячий ребристый голый стебель достигает высоты более 1 м. Прикорневые перисто-раздельные листья в очертании напоминают лиру. Сверху они голые, темно-зеленые, снизу покрыты белым войлоком. Верхняя доля листа гораздо крупнее остальных, трехлопастная, боковых листочков три-четыре пары.

В июне-июле на верхушке стебля распускаются метелки мелких беловатых цветков, источающих медовый запах. Чашечка состоит из пяти пушистых чашелистиков, а венчик - из пяти обратнояйцевидных лепестков с длинными ноготками. Плоды - скрученные многосемянки, созревающие в июле - августе.

Встречается лабазник вязолистный в средней и северной полосе европейской части СССР, на Урале, в Сибири, Казахстане и на Кавказе. Поэтому часто представляется возможность использовать это растение для приготовления душистого походного напитка. Главным образом берут для этого цветки, которые содержат эфирные масла, салициловую кислоту, воск, жир, дубильные вещества. Их сушат в тени. Сушка не требует длительного времени, вполне достаточно для этого двух суток,

Чай из лабазника. Можно приготовить чай из одних цветков (1-2 чайные ложки на 1 л), но приятнее чай из смеси цветков лабазника и лепестков шиповника, подслащенный медом.

Компот из сухофруктов с лабазником. На 1 л напитка необходимо 200 г сухофруктов, 100 г свежих цветков лабазника, 70 г сахара или 50 г меда. Отдельно приготовить компот из сухих яблок, слив, вишен, груш, абрикосов. Потом заварить цветки лабазника кипятком, дать настояться 10 минут, после чего влить в компот. Свежие цветки лабазника придадут ему особый запах. Вместо цветков можно использовать корневища лабазника, опустив их в марлевом мешочке при варке компота.

Туристы и сами могут подобрать интересные рецепты комбинированных чаев. В состав напитков вводят цветки, листья и корневища лабазника вязолистного, траву душицы, листья чабреца, плоды малины, ежевики, шиповника, рябины и других растений в различных комбинациях.

Лимонник китайский

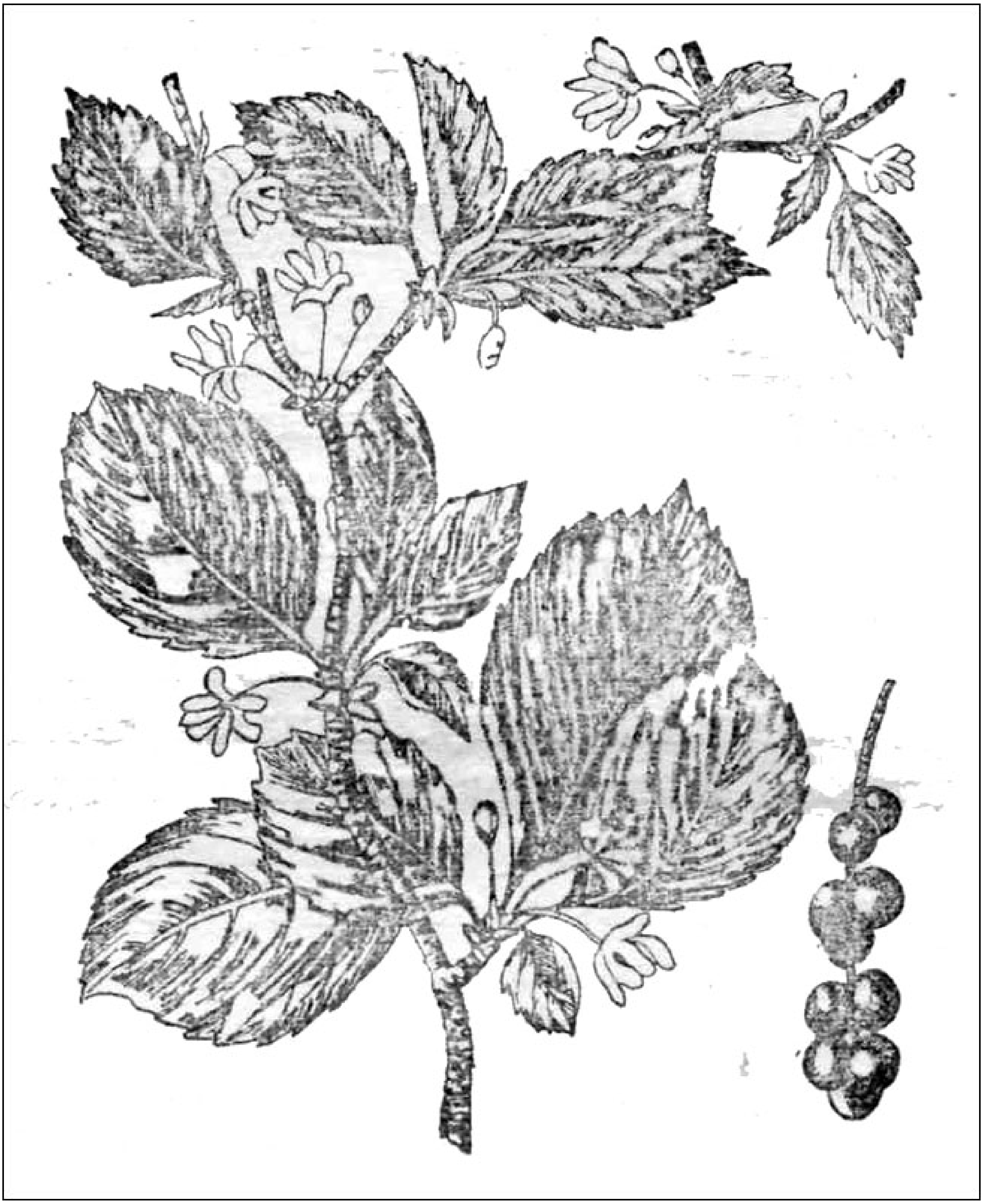

Рис. 111. Лимонник китайский снискал славу эффективного тонизирующего средства.

О нем ходит немало легенд и преданий. Одна из них повествует о том, что китайский юноша Лу Бане, пробираясь через тайгу, заблудился и обессилел. В отчаянии сел он под дерево отдохнуть и увидел возле себя небольшие красные ягоды. Юноша сорвал несколько плодов и бросил их в рот. И тут Лу Бане почувствовал, как бодрость разливается по всему телу, как возвращаются силы. Вот так, говорят, были открыты лечебные свойства "увейцзы", что в переводе означает "ягоды пяти вкусов" - кислого, терпкого, горького, жгучего и соленого.

Стебель и листья растения пахнут лимоном, что и послужило основанием для его русского названия.

Лимонник китайский - это лиана толщиной до 3 см и длиной до 15 м, распространенная в диком состоянии в Приморье, Приамурье и на юге Сахалинской области.

Садоводы-любители выращивают его и во многих других районах страны. Листья у лимонника черешковые, очередные, эллиптические, с клиновидным основанием. Весной на лиане распускаются белые ароматные цветки, а к осени созревают гроздья красных ягод, содержащих 1 - 2 семени. Они-то и представляют особый интерес. На вкус семена лимонника действительно сразу и не определишь. То они покажутся кислыми, то сладкими, то горькими, то солеными. Но одно несомненно: лимонник обладает сильным тонизирующим, стимулирующим, общеукрепляющим свойством. Биологическая активность семян и плодов обусловлена наличием в них схизандрина и схизандрола. Плоды лимонника содержат также сахара, яблочную и лимонную кислоты, витамин С, эфирные масла, смолистые вещества.

Чай из лимонника - одно из наиболее надежных средств при переутомлении, упадке сил. Он обладает приятным вкусом и лимонным запахом, хорошо освежает, утоляет жажду. Однако употреблять его следует осторожно. Известны случаи, когда малоопытные туристы, увлекаясь чаем из плодов лимонника, не могли после этого уснуть в течение двух-трех дней. При этом наблюдалось возбуждение центральной нервной системы, учащенное сердцебиение, повышение артериального давления крови.

Побеги лимонника также обладают стимулирующим действием. В любое время года из них можно быстро приготовить тонизирующий напиток, пахнущий лимоном, с нежным приятным вкусом.

Отправляясь в поход, возьмите с собой высушенные ягоды или побеги лимонника китайского. Такой запас будет гарантировать бодрое настроение в течение всего путешествия.

Чай из лимонника. 5-10 ягод заварить в стакане кипятка. Употреблять утром или в обед.

Напиток из лимонника. 1-2 маленькие веточки залить 1 л кипятка и настаивать 10-15 минут.

Малина обыкновенная

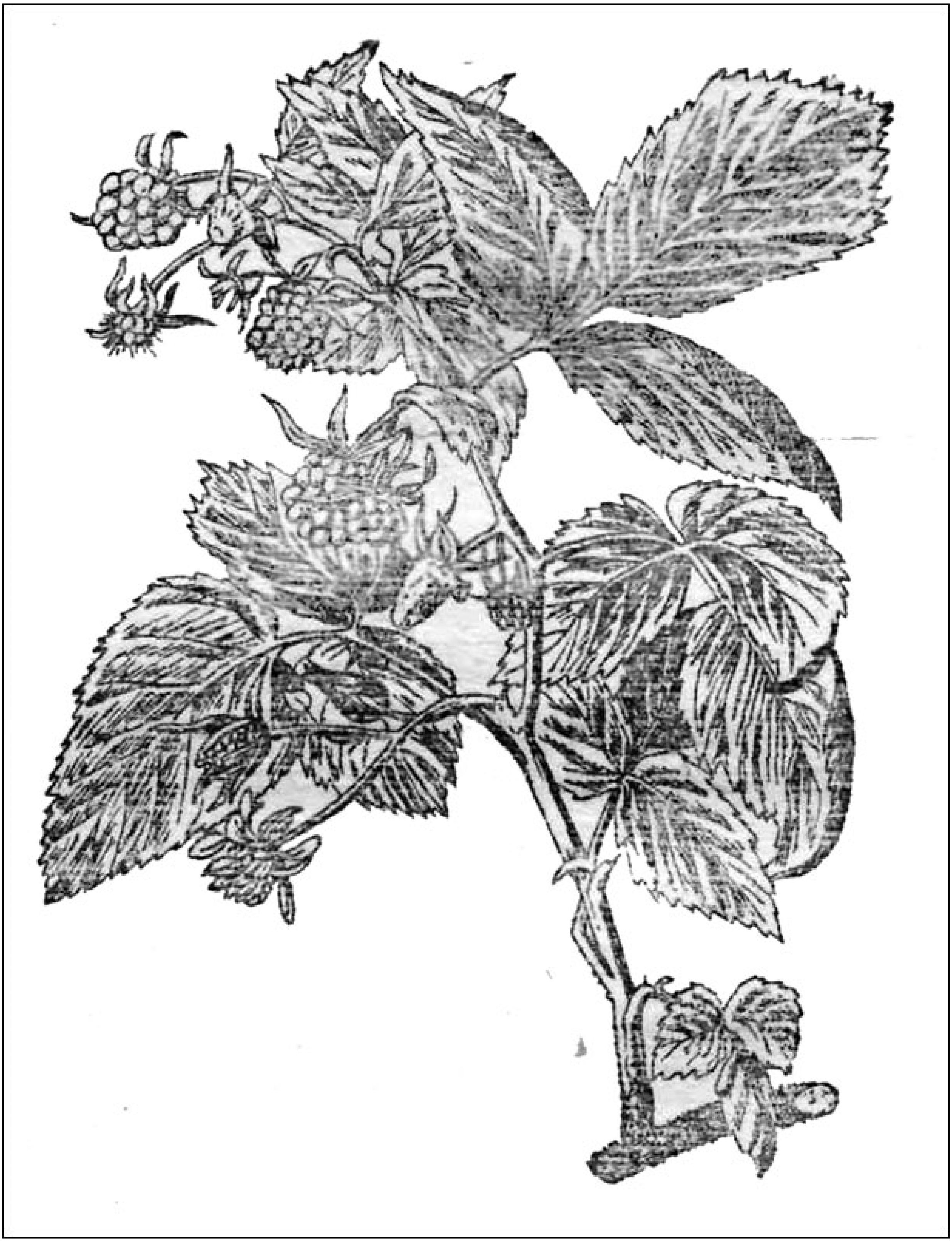

Рис. 113. Малина обыкновенная целебна при многих недугах.

Этот кустарник растет в средней и северной полосе европейской части СССР, на Кавказе, в Сибири. Заросли его встречаются в лесах, на опушках, вырубках, в оврагах, по берегам ручьев и рек, В июле созревают довольно крупные ароматные сложные плоды. Благодаря наличию большого количества сахарозы (до 66 процентов в перерасчете на сухое вещество), фруктозы, глюкозы, клетчатки, пектиновых веществ, микроэлементов, витаминов малина является целебным средством при многих недугах. Употребляется она как в свежем, так и в переработанном виде.

Нет необходимости останавливаться на приемах переработки плодов - они достаточно хорошо известны, туристы используют в основном свежие ягоды. Заваренный на ягодах чай отличается особым вкусом и ароматом, имеет нежную малиновую окраску.

Ранней весной, когда только начинают отрастать побеги малины, ее нежные веточки используют в качестве лесного чая. Этот напиток обладает тонизирующими укрепляющими свойствами, так как в побегах и листьях малины много аскорбиновой кислоты, есть дубильные вещества и фитонциды. Кстати, на Руси до появления натурального чая веточки малины очень часто собирали для "взварцов" (чаев). Верхушки ее побегов имеют потогонные и жаропонижающие свойства, поэтому чай с малиной используется при лечении простудных заболеваний. Целебный напиток готовят и из сушеных плодов.

Компот из малины. Отобранные ягоды засыпать сахарным песком. Через 4-5 часов они пустят сок. Образовавшийся сироп используют с чаем, а из ягод готовят компот. Если сироп разбавить водой, получится отличный морс.

Напиток из малины и сгущенного молока. Развести сгущенку в кипяченой воде, по вкусу добавить малиновый сироп.

Рябина обыкновенная

Это стройное дерево не случайно стало объектом внимания поэтов. Оно очень живописно, особенно в осеннюю пору, когда листья приобретают красно-желтую окраску и с ветвей свисают гроздья рубиновых ягод.

Однако как часто мы лишь любуемся внешним видом дерева и не по-хозяйски относимся к нему. А ведь в народе рябина издавна почиталась как пищевое и целебное растение. Крестьяне специально отправлялись за ней в лес, чтобы запастись сладковатой, немного с кислинкой и горчинкой ягодой. Они хорошо знали в ней толк. Выбирали время, когда плоды прихватит мороз,- тогда они теряют горечь, становятся сладкими, с приятным, слегка лимонным запахом. Готовили из них квас, уксус, компоты, варенье. Химический анализ ягод рябины показал наличие в них многих полезных веществ. Витамина С в плодах не меньше, чем в лимоне, а каротина больше, чем в моркови. Общее количество органических кислот достигает 3,6 процента. Кроме того, плоды содержат эфирные масла, сахара, горькие и дубильные вещества, пигменты, микроэлементы.

Плоды рябины используют для профилактики и лечения авитаминозов, особенно цинги, для улучшения аппетита, а также при некоторых заболеваниях желудка, В походах советуем готовить настои, а еще лучше отвары из ягод рябины, способствующие быстрому восстановлению физических сил. Осенью в лесу созревают плоды многих других растений. Можно приготовить, например, витаминный чай из рябины, ежевики и терна. Очень полезен напиток из плодов рябины и шиповника.

Настой из рябины. 20 ягод залить 2 стаканами кипятка и настаивать в течение часа.

Отвар из ягод рябины. Ягоды кипятить до размягчения, затем протереть и отжать. Такой отвар можно хранить 2-3 дня.

Витаминный чай из рябины, ежевики и терна. Равные количества их плодов кипятить 10 минут, отвар процедить, добавить сахар. Для ароматизации можно добавить щепотку листьев мяты, мелиссы, душицы.

Напиток из плодов рябины и шиповника. Свежие плоды залить кипятком, кипятить 10-15 минут, добавить листья ежевики и настаивать еще 5 - 10 минут. Отвар процедить, добавить мед и охладить.

Тимьян ползучий (чабрец)

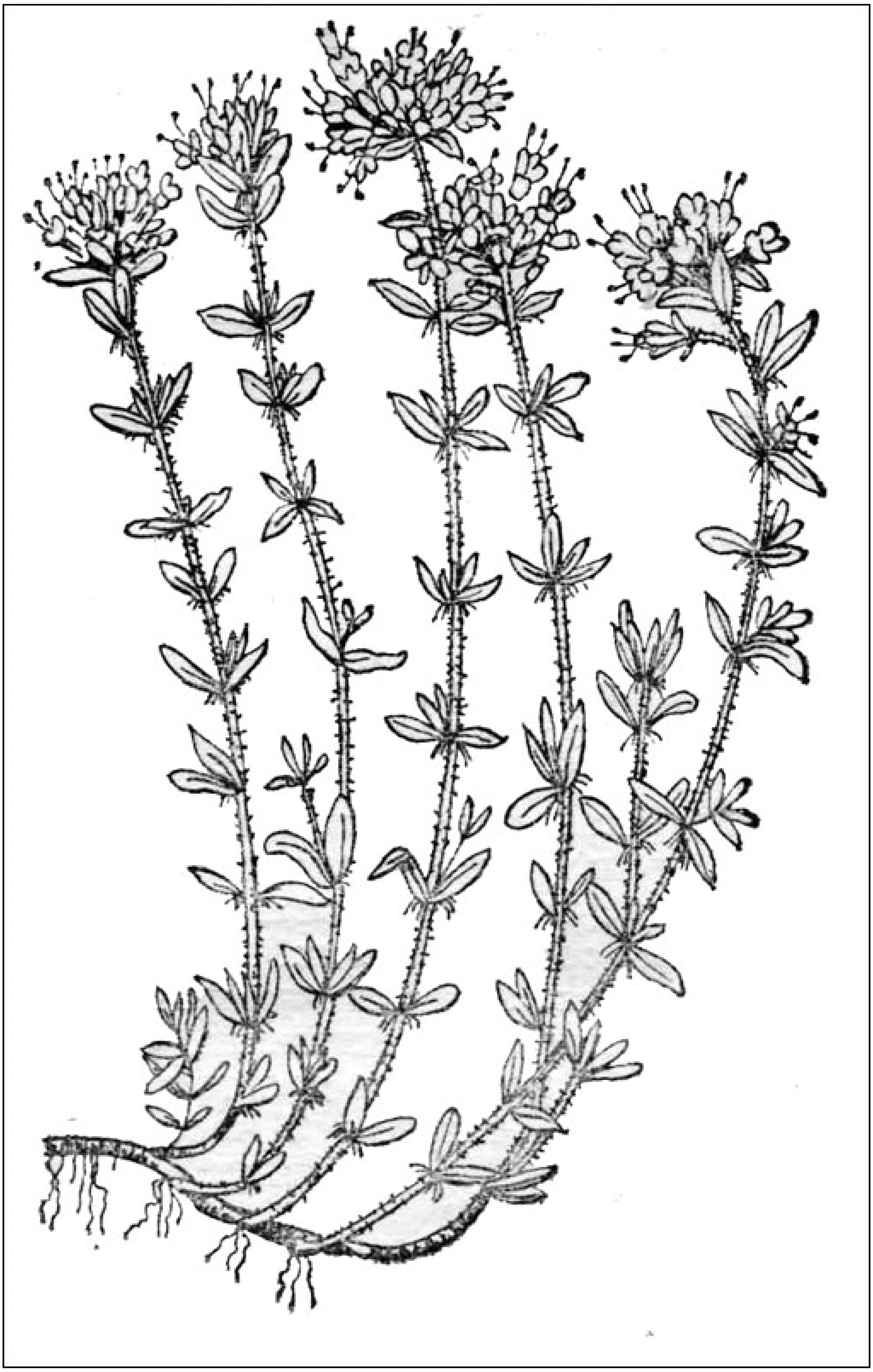

Рис. 115. Обладающий приятным запахом и полезными свойствами тимьян ползучий (чабрец) находит широкое применение в качестве чая.

В нашей стране встречается более 150 видов тимьяна. Самый известный из них - тимьян ползучий, или чабрец. Это многолетний полукустарничек, отдающий предпочтение сухим сосновым лесам, опушкам, склонам степных балок, обочинам дорог; местами образует довольно крупные куртины. Особенно много чабреца на Украине и в южных районах Сибири.

Стебли растения деревенеющие при основании, с несколькими приподнимающимися или прямостоячими веточками. На их верхушках в конце мая - июне образуются головки-соцветия, состоящие из многих мелких лиловых цветков. Листья супротивные, короткочерешковые, эллиптические.

Все растение, особенно его цветки, источает сильный приятный аромат благодаря наличию эфирных масел. Кроме того, чабрец содержит дубильные и горькие вещества, камеди, аскорбиновую кислоту, микроэлементы. Они определяют его целебные свойства: и в народной, и в современной научной медицине чабрец является эффективным средством при кашле, коклюше, бронхите и других заболеваниях верхних дыхательных путей.

Одним из наиболее популярных напитков был и поныне остается отвар из травы чабреца. Пьют его в любое время года, не без основания считая, что он возвращает силы и бодрость.

Стебельками чабреца ароматизируют компоты, соки, морсы. Приготовьте морс из плодов калины и добавьте в него отвар чабреца. Поверьте, это будет очень вкусно.

Чай из чабреца. Несколько свежих веточек (или столовую ложку сухого измельченного сырья) залить 1 л кипятка, настаивать 10 минут, процедить, добавить сахар или мед. Чай имеет светло-зеленый цвет и нежный запах.

Есть и другие рецепты. Например, взять в качестве заварки смесь высушенных листьев чабреца, брусники и травы зверобоя в равных соотношениях.

Напиток. 2 части измельченных сухих плодов шиповника, по 1 части листьев земляники, ежевики, смородины, иван-чая узколистного и полчасти травы чабреца залить холодной водой, дать, настояться в течение 2 часов, затем довести до кипения и держать на огне 10-15 минут, Полученный душистый напиток процедить, охладить.

Цикорий обыкновенный

Вероятно, многие знают цикорий как добавку к натуральному кофе и как жидкий экстракт, используемый для быстрого приготовления напитка, обладающего специфическим вкусом и приятным ароматом. Эти продукты готовят из корня цикория обыкновенного, выращиваемого на значительных площадях в специализированных совхозах. Мало кто знает, что на полях возделывается потомок нашего обычного сорного растения. Правда, его "облагородили" путем многолетнего селекционного отбора. Ученые вывели высокоурожайные сорта, приспособленные к механизированной агротехнике возделывания.

Дикий предок культурного растения встречается практически на всей территории страны, но редок на Дальнем Востоке и в Сибири. У этого многолетника мощная корневая система, достигающая метровой длины. Нижние листья перисто-надрезанные, собраны в розетку; стеблевые - ланцетовидные, сидячие. В июле цикорий распускает

многочисленные, похожие на голубые бантики корзинки-соцветия. Цветение длится до самой осени.

Уже много веков корень цикория обыкновенного используют как суррогат кофе. В отличие от заморского продукта он не имеет в своем химическом составе кофеина, зато содержит много углевода инулина, белковые вещества, пектин, смолы, сахара. Они и придают напитку из цикория приятный запах, немного вяжущий вкус. Такой напиток обладает антимикробным и вяжущим действием, повышает аппетит, улучшает пищеварение.

Сироп из корневища цикория применяется для ароматизации компотов и других напитков.

Напиток из цикория. Корневища цикория выкопать осенью или весной (до начала вегетации), вымыть, разрезать вдоль и поперек, высушить в хорошо проветриваемых помещениях или в печах при температуре не выше 60 градусов. Затем корни поджарить в духовке до появления коричневого цвета и размолоть на кофейной мельнице. Полученный порошок заваривают таким же способом и в таких же пропорциях, как и обычный кофе, по вкусу добавить сахар, молоко или сливки.

Черника обыкновенная

Рис. 118. Плоды черники обыкновенной и ее листья - настоящий кладезь полезных веществ.

Распространена в умеренно влажных лесах европейской части СССР и Сибири, а также в горах Кавказа. Листопадный кустарничек высотой до полуметра с прямостоячими зелеными гранистыми стеблями. Во второй половине мая распускаются одиночные поникающие цветки с зеленовато-розовым венчиком. Вскоре на их месте образуется плод - шаровидная черная, с сизым налетом ягода с многочисленными мелкими семенами. В годы обильного плодоношения на небольшом участке можно собрать несколько килограммов ягод.

Плоды черники - настоящий кладезь полезных веществ. Они содержат сахара, органические кислоты (лимонную, яблочную, урсоловую и др.), дубильные вещества, витамин С, тиамин, рибофлавин, микроэлементы, а также гликозиды, обладающие

инсулиноподобным действием. Поэтому ягоды черники с древних времен входят в арсенал медицинских средств разных народов. Едят их в свежем виде, готовят сок, кисель, компот, морс.

Чай из черники. Несколько веточек черники или горсть листьев залить кипятком, настаивать 5-10 минут. Для улучшения аромата и вкуса добавить несколько листьев мелиссы или мяты.

Напиток из черники с молоком. В холодное молоко (свежее или сгущенное) добавить сахарный песок по вкусу или развести сгущенку водой, положить небольшое количество черники, перемешать, раздавив ягоды. Вместо них можно использовать сок или сироп из черники.

Напиток из малинового и черничного сиропов. Равное количество сиропов разбавить охлажденной кипяченой водой и перемешать. Для получения сиропа свежие плоды малины и черники засыпать сахаром, дать постоять несколько часов, чтобы в появившемся соке растворился сахар.

Шиповник

Рис. 119. Из свежих и сухих плодов шиповника готовят различные витаминные напитки.

В нашей стране встречается 216 видов этого кустарника - майский, собачий, иглистый, морщинистый, даурский и др. Наиболее известен шиповник майский (коричный). Распространен в европейской части СССР, Западной и Восточной Сибири, Растет в смешанных и лиственных лесах, на лугах, опушках, вырубках, по берегам водоемов. Высота его достигает 2-3 м. Буровато-коричневые побеги усажены колючими шипами. Внешне шиповник напоминает садовую розу. И это не случайно, так как он является диким родичем культивируемой красавицы.

Цветёт в мае - июне. Его украшают крупные розовые цветки, напоминающие банты. Лепестки источают нежный, тонкий аромат. Они содержат розовое масло, которое издавна считается не только отличным сырьём для парфюмерной промышленности, но и ценным лекарственным средством. В Московском государстве со времён Ивана Грозного специальные партии травников (сборщиков) отправлялись в окрестные леса собирать "своробориновый цвет" (лепестки шиповника. Из него аптекари готовили "своробориновую воду", применявшуюся при многих заболеваниях.

Опытные путешественники не упустят случая попробовать изысканный напиток, приготовленный из лепестков шиповника. Хорош также отвар из листьев в которых содержится аскорбиновая кислота и другие полезные вещества. Замечательный взвар получается, если заварить смесь из цветков и листьев шиповника.

Однако больше всего ценятся плоды шиповника. Они овальные или почти шаровидные, гладкие, блестящие, оранжевого или красного цвета. Созревают, как правило, в сентябре и держатся на ветвях после опадения листьев до самой зимы.

Плоды шиповника называют кубышкой витаминов. Он считается рекордсменом растительного мира по содержанию витамина С: аскорбиновой кислоты в шиповнике в 10 раз больше, чем в черной смородине, в 50 раз больше, чем в лимоне, и в 100 раз больше, чем в яблоках. Обычно содержание этого витамина в плодах колеблется в пределах 2-4 процентов от их веса. Если учесть, что суточная потребность человека в нем составляет 50 мг, то для ее удовлетворения достаточно ежедневно принимать отвар из 10-15 сухих плодов шиповника. Кроме того, они содержат витамины Р, РР, К, Е, В1, В2, много сахаров, пектиновые и дубильные вещества, соли кальция, железа, марганца, фосфора, магния. Настоящая аптека!

Собирают плоды во время их полной спелости. На ощупь они должны быть твердыми. Из свежих и сухих плодов готовят различные витаминные напитки. В походах, путешествиях, когда особенно ощущается потребность организма в витаминах, и прежде всего в аскорбиновой кислоте, шиповник просто необходим.

Чай из лепестков шиповника. Горсть лепестков залить 1 л кипятка, дать настояться 5 минут. Такой чай имеет сладковатый вкус и обладает ароматом розы.

Напиток из свежих плодов шиповника. Несколько размятых плодов залить стаканом холодной воды, довести до кипения и настаивать 15-20 минут.

Компот из шиповника. 4 стакана плодов очистить от семян, промыть, залить водой и кипятить 5 минут. Затем добавить сахар и нарезанные дольками вареные яблоки или груши (их также можно собрать в лесу).

Напиток из сушеных плодов шиповника. Горсть промытых плодов залить стаканом кипятка, кипятить 10 минут в эмалированной посуде и затем настаивать в течение 12 часов.

Напиток из смеси плодов шиповника, рябины и травы зверобоя. Смесь в равных количествах залить кипятком, настаивать несколько часов, процедить и добавить сахар.

Витаминный напиток. Смесь из 3 частей листьев земляники, 2 частей листьев ежевики, 3 частей плодов шиповника засыпать в термос, залить кипятком, плотно закрыть крышкой и настаивать 2-3 часа.

Невозможно, конечно, рассказать обо всех растениях нашей страны, которые могут быть использованы для приготовления душистых витаминных напитков. Упомянем, что к таким природным дарам относятся также морошка, голубика, костяника, боярышник, калина, облепиха, кизил, барбарис, терн, алыча, черемуха. Из их плодов готовят соки, компоты, витаминные напитки таким же образом, как и в указанных выше случаях. Для заварки чая применяют цветки липы, вереска, траву майника двулистного, тысячелистника обыкновенного, мелиссы лекарственной, корни одуванчика лекарственного, лопуха большого, корневища девясила высокого, сусака зонтичного, аира обыкновенного и др.

Знание полезных свойств дикорастущей флоры, наблюдательность, любознательность помогут разнообразить меню туриста. А это, согласитесь, не последний фактор удачного похода.

9. "СКОРАЯ ПОМОЩЬ" ФЛОРЫ

Хорошее самочувствие, бодрое настроение - непременные условия успешного путешествия. Однако никто не застрахован от неприятностей на туристской тропе. Во время похода возможны различные травмы, простудные и другие заболевания, ожоги, отравления и т. д.

Не будем останавливаться на мерах оказания первой доврачебной помощи в походах, на рекомендациях по приему лекарств - они описываются в специальной литературе. Однако не исключены случаи, когда на маршруте в походной аптечке не окажется необходимых средств. В экстремальных условиях могут возникнуть ситуации, когда под руками не будет даже самых простых медикаментов и перевязочных материалов. Как в таких случаях оказать помощь заболевшему или пострадавшему?

На выручку придут лекарственные растения. Многие представители отечественной флоры обладают целебными свойствами. В глубину тысячелетий уходит своими корнями фитотерапия - наука о лечении с помощью растений. Первобытные люди уже умели отличать чудо-травы и пользоваться ими. Это были первые лекарства человека. Такие знания и навыки приобретались чисто эмпирическим путем, передавались из поколения в поколение. Не зная истинных причин и механизма действия целебных растений на организм, древние лекари окружали их ореолом таинственности, приписывали им божественное происхождение, сверхъестественные свойства, что, однако, не мешало во многих случаях правильно пользоваться "зеленой аптекой".

Изобретение письма дало возможность фиксировать древние рецепты. Жившие шесть тысячелетий назад вавилоняне (шумеры) записывали их на глиняных табличках, "Сила твоего тела заключается в соках растений" - так утверждал три с лишним тысячелетия до нашей эры китайский император и врач Ши Нон, автор самой древней книги о травах. В так называемом папирусе Эберса, найденном в египетских пирамидах, возраст которого оценивается в 3 500 лет, содержится 900 рецептов. Главной составной частью их являются растительные средства. Ценные практические пособия по траволечению оставили потомкам знаменитые эскулапы Эллады и Рима Гиппократ, Теофраст, Диоскорид, Гален, а также средневековые арабские и европейские врачи.

Знали целебные растения и на Руси. "На всякую хворь зелье растет", - говаривали в старину. Народных лекарей почтительно называли знахарями, ведунами - от слов "знать" и "ведать". Издавна верно служили людям подорожник, зверобой, ромашка, душица, омела, алтей и другие "заветные" травы. Многие из них были хорошо известны. В

старинных травниках даже говорилось, что о таких растениях "непотребно писать", так как они "всеми знаемы суть",

Можно с уверенностью сказать, что туристы постоянно находятся в "зеленой аптеке" без стен и крыш, но с полками, полными чудодейственных эликсиров. Например, около трети произрастающих в Белоруссии высших растений признаны лекарственными. В лесах Приморья насчитывается более 500 таких видов. Какие же из них наиболее часто применимы в условиях туристских походов? Как правильно пользоваться услугами "скорой помощи", которую может предоставить нам окружающая флора?

В главах, посвященных съедобным дикорастущим растениям, уже упоминались витаминные, целебные свойства некоторых трав, кустарников, деревьев. В походах польза от их употребления большая - они укрепляют здоровье, предупреждают появление болезней, оказывают лечебное воздействие при различных хронических заболеваниях.

Туристы должны знать и некоторые специфические лекарственные растения, которые имеют целенаправленное применение. Конечно, рассказать обо всех в этой книге невозможно, да и нет необходимости. Поэтому из огромного арсенала фитотерапии остановимся лишь на самых простых и доступных, но в то же время достаточно эффективных и безопасных средствах,

Аир обыкновенный

Порошком из высушенных корневищ аира обыкновенного можно посыпать гнойные раны для их быстрого заживления. Корневища собирают на берегах водоемов и болотистых участках осенью, после отмирания надземных частей растения, или ранней весной, до начала вегетации. Используют отвары корневища также и для полоскания горла при ангинах.

Приготовление отвара. 10 г измельченных корневищ настаивать 5 часов в стакане холодной воды, затем кипятить 7-10 минут и процедить.

Бузина черная

Небольшое дерево или кустарник с серой корой. Растет в южных районах европейской части СССР в смешанных и лиственных лесах, на пустырях, вблизи жилищ. Ствол внутри заполнен мягкой пористой тканью. Листья супротивные, непарноперистые, с пятью - семью продолговатыми заостренными листочками. Очень душистые цветки молочной окраски собраны в крупное щитковидное соцветие. Вкусные с оригинальным запахом плоды-костянки окрашены в интенсивный фиолетовый цвет.

Бузину черную используют при ожогах. На больное место накладывают ошпаренные кипятком листья и очищенную кору. Настой из цветков применяют при простудных заболеваниях.

Приготовление настоя. 2 чайные ложки цветков залить стаканом кипятка и настоять. Принимать по 2 столовые ложки 5- 6 раз в день.

Валериана лекарственная

Рис. 125. Валериана лекарственная издавна используется как надежное успокаивающее средство.

Растет в долинах рек, на заливных лугах, лесных опушках и полянах. Ее стройные бороздчатые, вверху ветвистые стебли достигают высоты 1,5 м. Листья супротивные, непарноперистые; нижние - на черешках, верхние - сидячие. Мелкие душистые цветки образуют крупное розово-белое щитковидно - метельчатое соцветие. В лечебных целях используются небольшие сочные корневища и многочисленные тонкие корешки, обладающие специфическим ароматом.

Препараты из корневищ и корней валерианы снимают головную боль, снижают возбудимость центральной нервной системы, помогают при бессонницах, неврозах сердца и других заболеваниях, Полезно принимать валериану в виде чая.

Приготовление чая. В сухой термос емкостью 1 л засыпать 8-10 г измельченных корневищ и корней валерианы, залить кипятком и оставить в закрытой посуде на несколько часов (с вечера до утра).

Вахта трехлистная (трифоль)

Рис. 126. Вахта трехлистная (трифоль) известна как средство, возбуждающее аппетит и улучшающее пищеварение.

Это многолетнее растение с длинным ползучим корневищем обитает на сфагновых болотах, по берегам стоячих или слабопроточных водоемов, топким окраинам зарастающих озер и прудов. Листовая пластинка разделена на три эллиптических листочка. Черешок в основании расширен в длинное перепончатое влагалище. Безлистный цветоносный стебель в пору цветения (а это бывает в мае - июне} достигает высоты 15-35

см. Бледно-розовые цветки собраны в густую верхушечную кисть. Отвары и настои листьев вахты улучшают пищеварение, возбуждают аппетит.

Приготовление настоя. 10 г листьев заварить стаканом кипятка, настаивать 1- 2 часа и процедить. Можно сделать по-другому: 1 столовую ложку листьев залить стаканом холодной воды и настаивать 8 часов. Принимать настои по 1 столовой ложке 3 раза в день за 10 минут до еды.

Горец птичий (спорыш)

Спорыш надо искать у дорог, на тропках, сухих пастбищах, пустырях, возле жилищ, где он нередко образует сплошные зеленые ковры. Стебли этой однолетней травы обычно стелются по земле, иногда отдельные веточки приподнимаются вверх. Туповатые или слегка заостренные листья эллиптической или ланцетной формы. В пазухах листьев расположены крохотные цветочки, которые распускаются в мае - августе. Глубоко расчлененный на пять зубцов околоцветник в нижней части зеленый, в верхней - белый или розовый.

Из отвара горца птичьего делают примочки, компрессы, полоскания для лечения длительно не заживающих ран или используют свежий сок растения, которым пропитывают повязку.

Приготовление отвара. 1 столовую ложку измельченной сухой травы горца птичьего залить стаканом кипятка и нагревать на водяной бане 10 минут.

Девясил высокий

Это довольно крупное растение встречается на влажных лугах, по берегам водоемов. На мощном стебле поочередно расположены большие длинночерешковые темно-зеленые, снизу мохнатоопушенные листья. Летом на верхушках стебля и боковых ветвей распускаются золотистые соцветия-корзинки, достигающие 8 см в диаметре.

В лечебных целях используют корневища, отвар которых применяют для лечения кашля, катаров верхних дыхательных путей, трахеитов, бронхиальной астмы. Выкопанные осенью толстые, мясистые корневища моют, режут на небольшие куски и сушат на солнце или на чердаке. На Украине девясил считают отличным общеукрепляющим, тонизирующим средством. Не зря почти каждая уважающая себя хозяйка считает необходимым иметь в своем саду хотя бы несколько растений девясила.

Приготовление настоя или отвара. 1 столовую ложку измельченных корневищ девясила заварить в стакане кипятка или кипятить 10 минут. Принимать по 1 столовой ложке 3-4 раза в день.

Рис. 128. Цветки василька синего имеют антисептические и противовоспалительные свойства.

Жостер слабительный

Небольшое деревце или кустарник с темной корой и супротивными ветками, которые заканчиваются колючками. Листья супротивные, эллиптически-яйцевидные. Зеленоватые цветки собраны по 10-15 штук в пазухах листьев. В августе - сентябре созревают, плоды - шаровидные, блестящие, почти черные, сочные ягодообразные костянки с тремя -

четырьмя косточками. Уже много веков настой плодов жостера применяют как слабительное средство. Собирают их осенью и сушат.

Приготовление настоя. 1 столовую ложку плодов заварить в стакане кипятка, настаивать 2 часа, затем процедить, Принимать натощак или на ночь по ? - ? стакана.

Зверобой обыкновенный

Рис. 129. Зверобой обыкновенный - одно из популярных лечебных средств фитотерапии.

Одно из наиболее эффективных и популярных лекарственных средств растительного происхождения. Не зря зверобой величают травой "от 99 хворей". Считают, что свое название он получил от слова "джембарай", что в переводе с казахского означает "исцелитель ран".

Обитает зверобой на лесных опушках, полянах, вырубках, по берегам рек, на окраинах полей, склонах степных балок. Стебли стройные, голые, вверху сильно разветвленные. Листья мелкие, овальные или яйцевидные. В июле верхушки стеблей и боковых веточек становятся золотистыми от обильных цветков, собранных в метельчатое соцветие. Каждый цветок имеет пять остроконечных лепестков желтого цвета и большое количество тычинок. Если цветок растереть пальцами, то кожа окрасится в пурпурный цвет.

Славу растению принесли его противовоспалительные, антисептические, ранозаживляющие, вяжущие свойства. Из настоя зверобоя делают компрессы, примочки и лечат ими гнойные, труднозаживляющиеся раны и язвы. Используется настой при острых и хронических колитах. Настоем или отваром зверобоя рекомендуется полоскать рот для укрепления десен. Для примочек или промывания гнойных ран используют сбор из цветков ромашки аптечной, травы зверобоя и хвоща полевого.

Широкий диапазон применения у зверобойного масла. Оно незаменимо при ожогах, его используют для примочек и промывания ран и трофических язв,

Приготовление настоя. 3 столовые ложки высушенной и измельченной травы зверобоя залить стаканом кипятка, настаивать в течение 2 часов.

Приготовление зверобойного масла. 3 столовые ложки высушенных и измельченных верхушек растения залить 100 г растительного масла, настаивать 14 дней, периодически взбалтывая. Образовавшийся масляный экстракт процедить через марлю. Смазывать больное место несколько раз в день.

Готовят зверобойное масло и другим способом: 100 г свежей травы залить 600-700 мл подсолнечного масла и кипятить в течение 30 минут. После охлаждения профильтровать.

Приготовление сбора. 2 столовые ложки смеси ромашки, зверобоя и хвоща полевого, взятых в равных количествах, залить 2 стаканами кипятка, кипятить 15 минут, процедить. Использовать еще теплым.

Крапива двудомная

Растение содержит большое количество витамина К, который способствует свертыванию крови. Поэтому настоем из листьев крапивы пользуются для остановки кровотечений. Раны быстрее очистятся от гноя, если их посыпать порошком из высушенных листьев крапивы. Этот порошок хорошо помогает и при носовых кровотечениях. При острой необходимости можно использовать и свежие листья крапивы, прикладывая их к ране.

Приготовление настоя. 1 столовую ложку листьев крапивы залить 1 стаканом кипятка и настаивать 10 минут.

Крушина ломкая

Встречается во многих районах страны. Растет по берегам водоемов, на заливных лугах, в сырых негустых лесах. Это небольшой кустарник с эллиптическими листьями, мелкими

зеленовато-белыми цветками, сидящими в пазухах листьев, шаровидными плодами-костянками сначала красной, а затем фиолетово-черной окраски.

Целебную силу имеет гладкая красно-коричневая кора с хорошо заметными белыми "чечевичками". Препараты из коры крушины, а также драже, экстракт и отвар из нее применяются как надежные слабительные средства. Кора крушины входит также в состав слабительных сборов. Однако можно использовать только кору, собранную один - два года назад, так как свежая кора вызывает раздражение желудочно-кишечного тракта.

Слабительное действие коры крушины наблюдается через 8-10 часов после приема.

Приготовление отвара. 1 столовую ложку коры залить стаканом кипяченой воды, кипятить 20 минут, процедить. Принимать по ? стакана на ночь и утром.

Приготовление слабительного сбора. 1 столовую ложку смеси из 3 частей коры крушины (которая пролежала в сухом месте не менее 1 года), 1 части тысячелистника, 2 частей крапивы двудомной заварить стаканом кипятка, настоять 20 минут, процедить. Пить по ? - 1 стакану на ночь.

Лопух большой

Рис. 131. Лопух большой применяется для лечения кровотечений, гнойных ран, порезов.

Всем, конечно, знакомо это растение. Да и как не обратить внимание на такого великана среди травянистых растений. Он встречается по берегам рек, среди кустарников, на обочинах канав, опушках, пустырях. Мощный стебель с красноватым оттенком достигает двухметровой высоты. Огромные (до 1 м в длину) широкояйцевидные или почти округлые листья собраны главным образом в нижней части стебля. В июле - сентябре на растении раскрываются многочисленные соцветия-корзинки темно-пурпурной окраски.

Обертка состоит из щиткообразных листочков, кончики которых образуют острые крючки, которыми лопух цепляется за одежду или шерсть животных.

Лопух большой - отменный лекарь. Он помогает остановить кровотечение, излечить рану. Соком молодых листьев закапывают порезы, потертости, отваренные листья лопуха прикладывают к гнойным ранам. Отар корней обладает жаропонижающим действием.

Приготовление отвара. 1 столовую ложку сухих измельченных корней лопуха кипятить 15-20 минут в 2 стаканах воды. Принимать по 1 стакану теплого отвара.

Рис. 132. Плоды можжевельника обыкновенного обладают противовоспалителъным и мочегонным действием.

Рис. 133. Корень мыльнянки лекарственной применяется для лечения заболеваний дыхательных путей.

Мать-и-мачеха обыкновенная

Настой листьев этого растения применяют как отхаркивающее средство при кашле. Кроме того, листья прикладывают мягкой и светлой стороной к ранам и нарывам для их заживления.

Приготовление настоя. 1 столовую ложку листьев залить стаканом кипятка, настоять 10 минут, остудить, процедить. Принимать по 1 столовой ложке 4-6 раз в день.

Окопник лекарственный

Окопник лекарственный ускоряет регенерацию (восстановление) тканей. На больное место прикладывают кашицу, сваренную из измельченных корневищ и корней растения. Их порошком посыпают кровоточащие рапы. Сок, выжатый из свежих листьев, а также из корневищ и корней, применяют при носовых кровотечениях. В этих же целях можно воспользоваться порошком из листьев.

Пижма обыкновенная

Способствует быстрому заживлению ран. Свежим соком, полученным из сочных частей растения, пропитывают марлю и прикладывают ее к ране.

Татарник колючий

Этот двулетник высотой 60-200 см растет в южных районах СССР (кроме Сибири и Дальнего Востока). Встречается возле дорог, на сорных местах, на полях, вблизи жилищ. Стебель прямостоячий, разветвленный. Прикорневые листья крупные, перисто-рассеченные, с многочисленными колючками, стеблевые - надрезанные, с колючими лопастями. Колючки и зубчики на листьях желтые. В июне - августе на растении распускаются многочисленные пурпурные соцветия-корзинки.

Листья татарника используют как ранозаживляющее средство. Их толкут и прикладывают к больному месту.

Подорожник большой

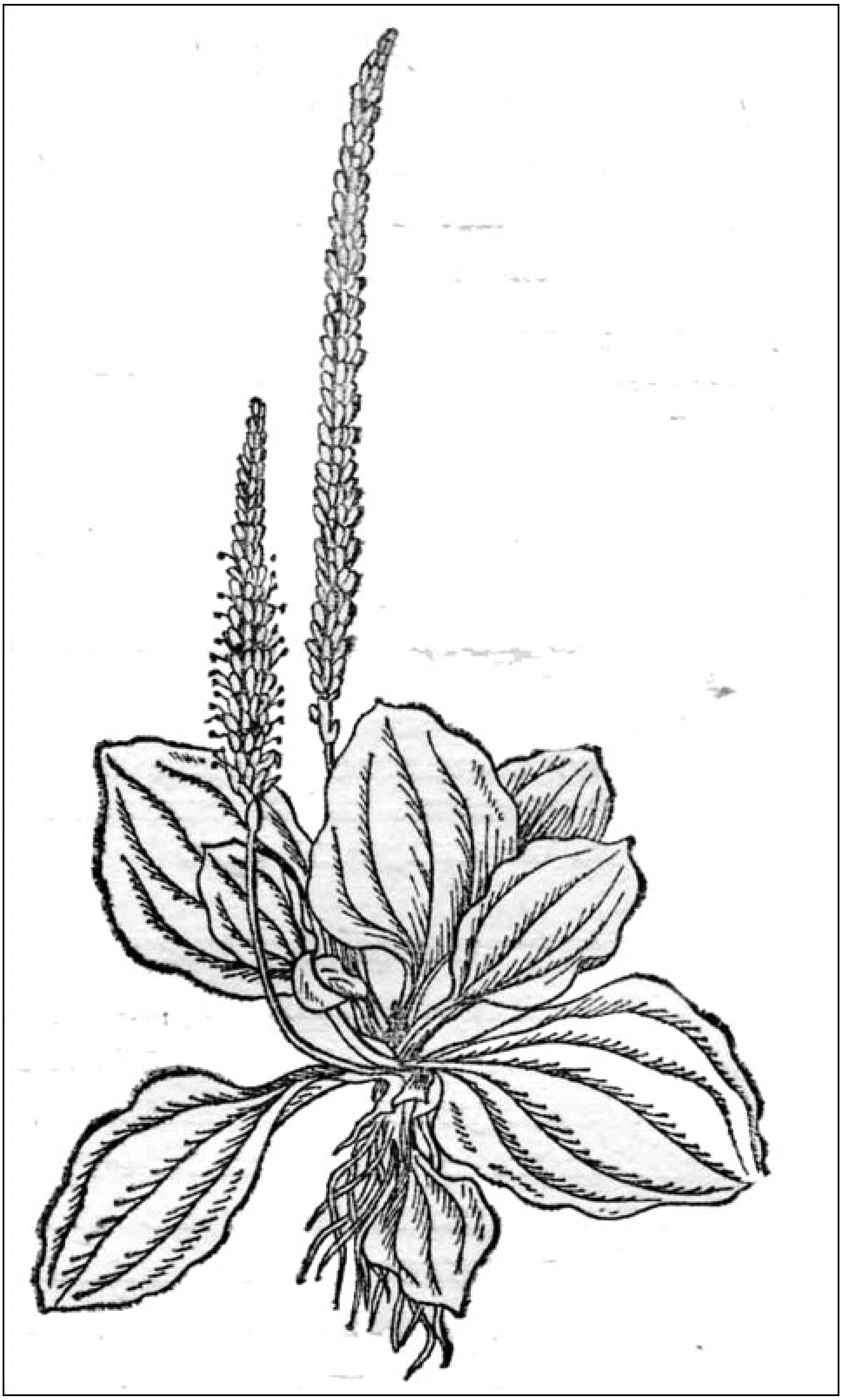

Рис. 135. Подорожник большой принадлежит к числу самых известных и очень полезных растений

Исправно служит людям вот уже несколько тысячелетий Его сочные темно-зеленые листья содержат полисахариды, витамины и другие вещества, которые способствуют лечению ран - очищают их поверхность от гнойных выделений, уменьшают воспалительные процессы, усиливают грануляцию и эпителизацию тканей. Свежие листья прикладывают к ранам или ссадинам. Следует помнить, что перед применением листья надо хорошо промыть, чтобы не занести в рану инфекцию.

Можно выдавливать из листьев сок и увлажнять им повязку, предназначенную для перевязки раны, или промыть рану отваром сухих листьев. Кроме того, готовят из листьев мазь.

Настой подорожника применяют как отхаркивающее средство при кашле.

Приготовление настоя. 1 столовую ложку измельченных листьев залить стаканом кипятка и настаивать 15 минут, затем процедить. Принимать по 1 столовой ложке 2-3 раза в день.

Приготовление мази. Высушенные листья подорожника растереть в порошок и смешать с вазелином в соотношении 1: 9.

Полынь горькая

Сок этого растения обладает бактерицидным свойством. Он снимает воспалительные процессы, предупреждает образование синяков при ушибах. В таких случаях растертые свежие листья прикладывают к больному месту и делают повязку, которую меняют 3-4 раза в день. Полынь применяют также как возбуждающее аппетит и улучшающее пищеварение средство.

Пустырник сердечный

На Украине эту траву называют "собачьей крапивой". У пустырника четырехгранный мелкоопушенный стебель. Стеблевые листья на черешках, яйцевидные; верхние - трехраздельные, нижние - разделенные на пять долей, которые напоминают пальцы руки. Цветет в июне - июле. На верхушках стебля и его разветвлений образуются длинные мутовчатые соцветия, состоящие из небольших розовых цветков с двугубыми венчиками. Плоды созревают в июле - августе.

Настой пустырника успокаивает нервную систему, помогает при бессоннице, снижает артериальное давление, увеличивает амплитуду сердечных сокращений.

Приготовление настоя. 1 столовую ложку травы заварить в стакане кипятка. Принимать по 1 столовой ложке 3-4 раза в день.

Приготовление сбора. 1 десертную ложку корневищ валерианы, по 1 столовой ложке пустырника сердечного и сушеницы топяной настоять на 2 стаканах кипятка. Принимать 3-4 раза в день за 30 минут до еды.

Тысячелистник обыкновенный

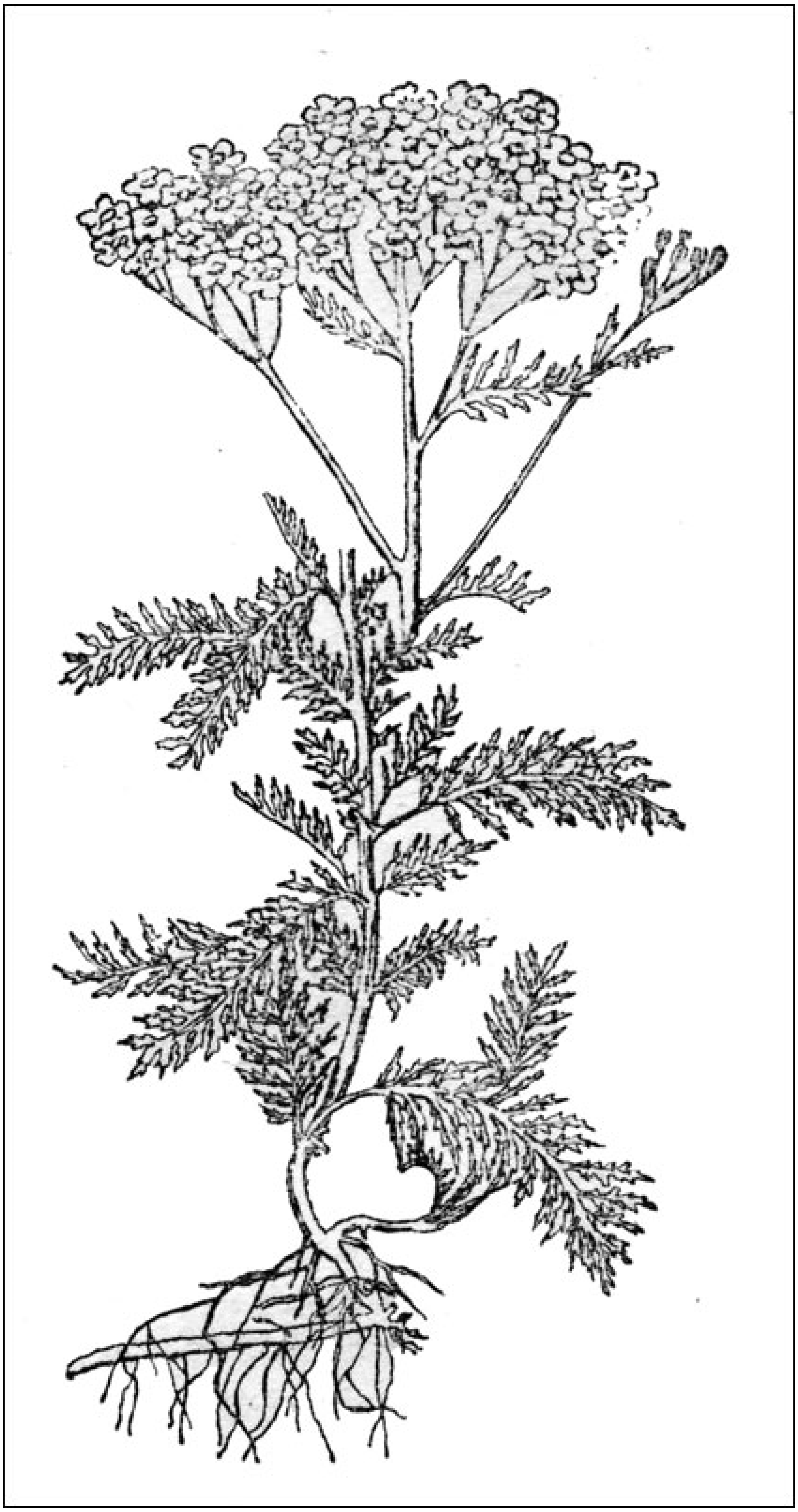

Рис. 137. Тысячелистник обыкновенный - целебное средство при порезах, кровотечениях, ссадинах.

Эта многолетняя трава встречается практически повсеместно - на лугах, лесных полянах, вырубках, вдоль дорог, на пустырях. Имеет ползучее ветвистое корневище, от которого весной отрастают прямые ребристые сероватые облиственные побеги. Ланцетные листья рассечены на множество линейных или ланцетных долек, что и послужило основанием для названия этого растения. Цветет в июле - августе. Мелкие цветочные корзинки

собраны в густые верхушечные щитковидные соцветия. Краевые цветки в корзинках (их 5-10) белые или розовые, а срединные - желтые.

Тысячелистник обыкновенный недаром называют "солдатской травой". Еще древнерусские воины знали его целебную силу, лечили раны, полученные в сечах. Для того чтобы остановить кровь, достаточно растереть листья этого растения до появления зеленого сока и приложить к больному месту. Хороший эффект дает применение мази, в состав которой входят свежий сок тысячелистника и мед в равных частях. Таким средством смазывают порезы, царапины, ссадины, гнойные раны.

Череда трехраздельная

Растет на влажных почвах. Приложенные к ранам и язвам растертые листья этой травы очищают их от гноя и способствуют быстрому заживлению.

Щавель конский

Это растение встречается почти по всей территории европейской части СССР. Среди лугового разнотравья выделяются его стройные, высокие стебли и большие продолговато-треугольные листья на длинных черешках. В отличие от щавеля кислого они терпкие на вкус. Густое узкоцилиндрическое соцветие состоит из мелких зеленоватых цветочных мутовок. Распускаются цветки в мае-июне, а уже в июле-августе созревают трехгранные плоды-орешки ("семена"). Отвар "семян" используют в виде компрессов для лечения ожогов. Ожоги посыпают также порошком из сухих корневищ растения.

Приготовление отвара. 10 г семян кипятить 30 минут в стакане воды, затем охладить.

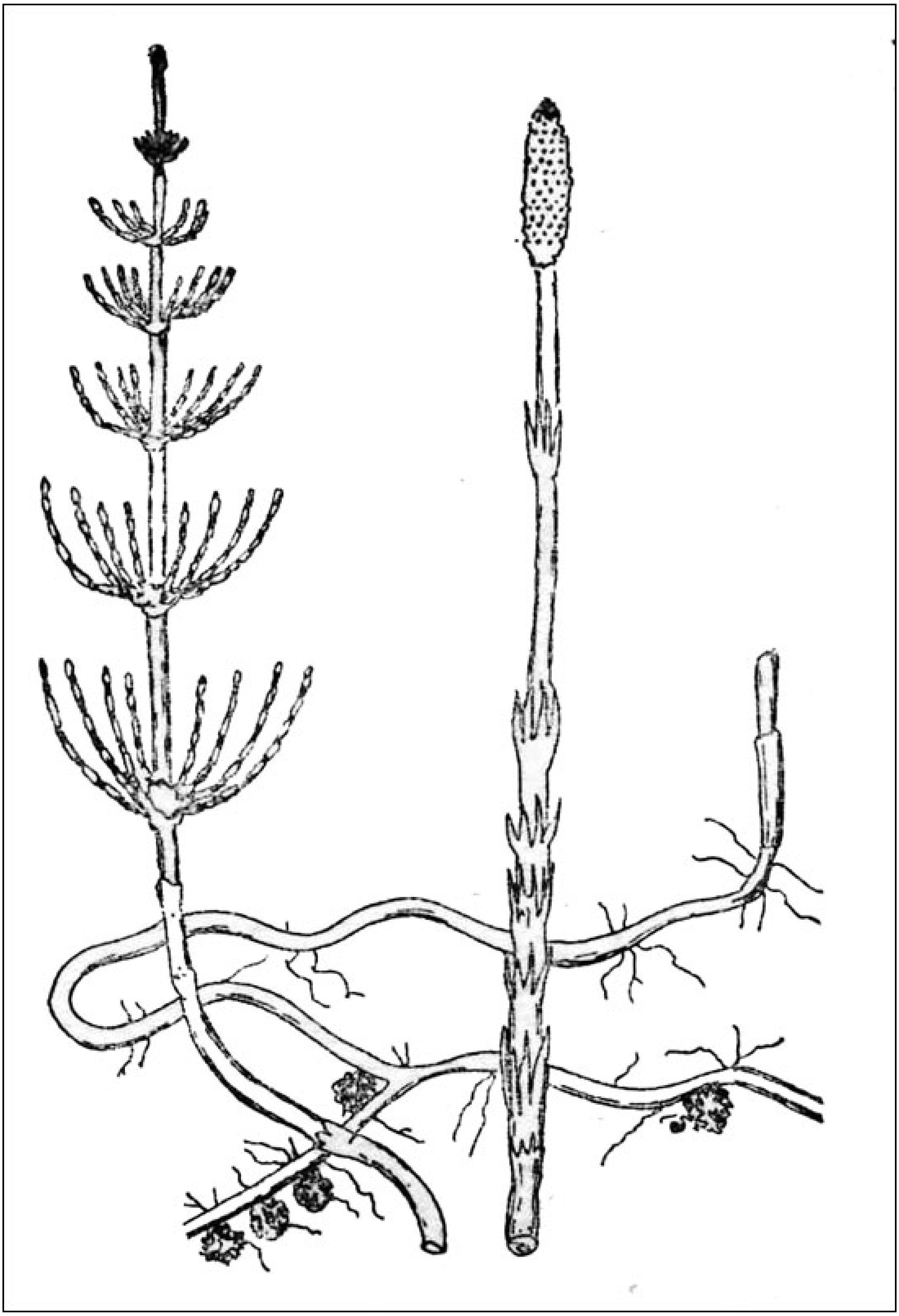

Рис. 138. Хвощ полевой применяют при внутренних кровотечениях и различных воспалительных процессах.

В заключение выделим некоторые наиболее распространенные в походных условиях заболевания и еще раз напомним, какие растения могут помочь в этом случае (способы использования см. также по тексту раздела). При гриппе, простудных заболеваниях, ознобе рекомендуется потогонный чай из сухих плодов малины (2 части), соцветий липы (1 часть), листьев мать-и-мачехи (1 часть), травы душицы (1 часть). Две столовые ложки такого сбора заварить двумя стаканами кипятка, настаивать 20 минут, процедить. Настой

пьют как чай по 1 -2 стакана на ночь. Примерно через 2-3 часа наступит интенсивное потоотделение.

Рекомендуются также отвары листьев земляники лесной, цветков липы, травы череды трехраздельной. Их заваривают как обычный чай (1 столовая ложка на стакан воды) и принимают по ? стакана 3 раза в день.

Простудные заболевания, как правило, сопровождаются повышением температуры тела. Жаропонижающие свойства имеют цветки бузины черной, соцветия липы, плоды малины, корни лопуха. Используют также отвар коры ивы белой, которая растет всюду у водоемов, склоняясь своими ветвями над самой водой. Для приготовления лекарства 1 столовую ложку измельченной коры ивы варить в стакане воды 15-20 минут, затем процедить. Пить по 1 столовой ложке 4 раза в день.

При ангине надо полоскать горло настоем ромашки аптечной или травы зверобоя обыкновенного, при фарингитах, ларингитах - отваром ромашки и коры дуба (1 столовую ложку толченой коры дуба залить стаканом кипятка, кипятить 15 минут и процедить).

При кашле, вызванном простудой, употребляют настой из цветков бузины черной: 2 столовые ложки цветков залить стаканом кипятка, настаивать 20 минут и процедить. Пить горячим по ? стакана 3-4 раза в день. При этом необходимо помнить, что такое снадобье вызывает интенсивное потоотделение, поэтому лучше всего его принимать на ночь.

Надежным средством от кашля является также чай из травы чабреца (тимьяна ползучего): 1 столовую ложку травы настоять в стакане кипятка, как обычный чай, и пить по 1 стакану 3-4 раза в день. Более крепкий настой (3 столовые ложки на стакан кипятка) принимать по 1 столовой ложке 6-8 раз в день перед ожидаемыми приступами кашля.

Облегчение при кашле принесут также отвары корневищ девясила, цветков и листьев мать-и-мачехи обыкновенной (1 столовую ложку сырья заварить в стакане кипятка и принимать по ? стакана 3 раза в день). При удушливом простудном кашле полезен настой душицы.

При насморке поможет ромашка аптечная. 1 столовую ложку соцветий настоять в стакане кипятка, процедить и этим настоем промывать носовую полость через каждые полчаса.

При головной боли рекомендуются разные растения. Одно из них - пижма обыкновенная. Из сухих ее соцветий готовят настой (5 г на стакан кипятка), настаивают 20 минут и пьют по 1/3 стакана 3 раза в день. Помогает и отвар травы лабазника вязолистного: 10 г травы заварить в стакане кипятка, настаивать 15 минут и употреблять по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Головная боль немного успокоится, если к вискам приложить свежие листья липы. Эффективно также применение настоя травы сушеницы топяной: 10-15 г травы, собранной во время цветения, заварить как чай, в 2 стаканах кипятка, настаивать 20-30 минут, охладить и пить по ? стакана 3 раза в день перед едой. Такой настой действует и как успокаивающее средство.

При головной боли рекомендуется отвар душицы обыкновенной: 2 столовые ложки травы залить стаканом горячей кипяченой воды, нагревать на водяной бане 15 минут, охладить в течение 45 минут, процедить и принимать по ? стакана 2 раза в день за 15 минут до еды.

Если во время путешествия появился фурункул, поможет ромашка аптечная: 2 столовые ложки цветков настаивают 30 минут на 2 стаканах кипятка, затем воду отжимают и полученную кашицу накладывают на фурункул. Нарыв быстрее "созреет", если делать примочки из настоев травы череды трехраздельной и листьев крапивы двудомной. Облегчение принесет также применение свежих корневищ окопника лекарственного или сваренной из них кашицы. Используют и подорожник большой: его листья растирают и накладывают на фурункул.

При фурункулезе делают также примочки и компрессы из отвара корневищ аира обыкновенного и коры дуба, взятых в равных соотношениях: 1 - 2 столовые ложки сбора варить 30 минут в 1 л воды, настаивать 15 минут, процедить.

"Зеленая аптека" располагает средствами для лечения болезней желудочно-кишечного тракта. При поносе используют плоды черники или черемухи обыкновенной. Лечат поносы также настоями и отварами травы зверобоя обыкновенного (заваривают и пьют как чай), крапивы двудомной, пижмы обыкновенной. Хорошо помогает отвар коры дуба в сочетании с корневищами аира обыкновенного: 1 столовую ложку сбора из равных частей этих компонентов кипятить 25-30 минут, охладить 25 минут, процедить, принимать по 1 столовой ложке 5 раз в день. А вот рецепт более сложного состава: 1 столовую ложку смеси корней и корневищ валерианы, травы зверобоя, тысячелистника, соцветий ромашки, плодов тмина (в равных пропорциях) залить стаканом кипятка, кипятить 10-15 минут на водяной бане. Принимать теплый настой по ? стакана 3-4 раза в день.

В случае запора едят свежие плоды бузины черной. Они обладают легким слабительным действием. Помогут также отвар коры крушины (но не свежей), настой плодов жостера, настой в холодной воде семян льна обыкновенного.

Зубную боль успокоят полоскания отварами череды трехраздельной, подорожника большого (10-15 г сырья заварить в стакане кипятка, настаивать 10-15 минут, процедить, охладить).

А как выйти из положения, если в походной аптечке не окажется перевязочного материала?

Вместо ваты можно использовать любой вид сфагнового мха. Это многолетнее растение зеленовато-белого цвета, растет на торфяных болотах и в заболоченных лесах, образуя плотные дерновинки. Листья отогнутые, на верхушке стебля они округлые или овальные. На коротких ножках поднимаются темные или черно-бурые коробочки со спорами, которые открываются крышечками.

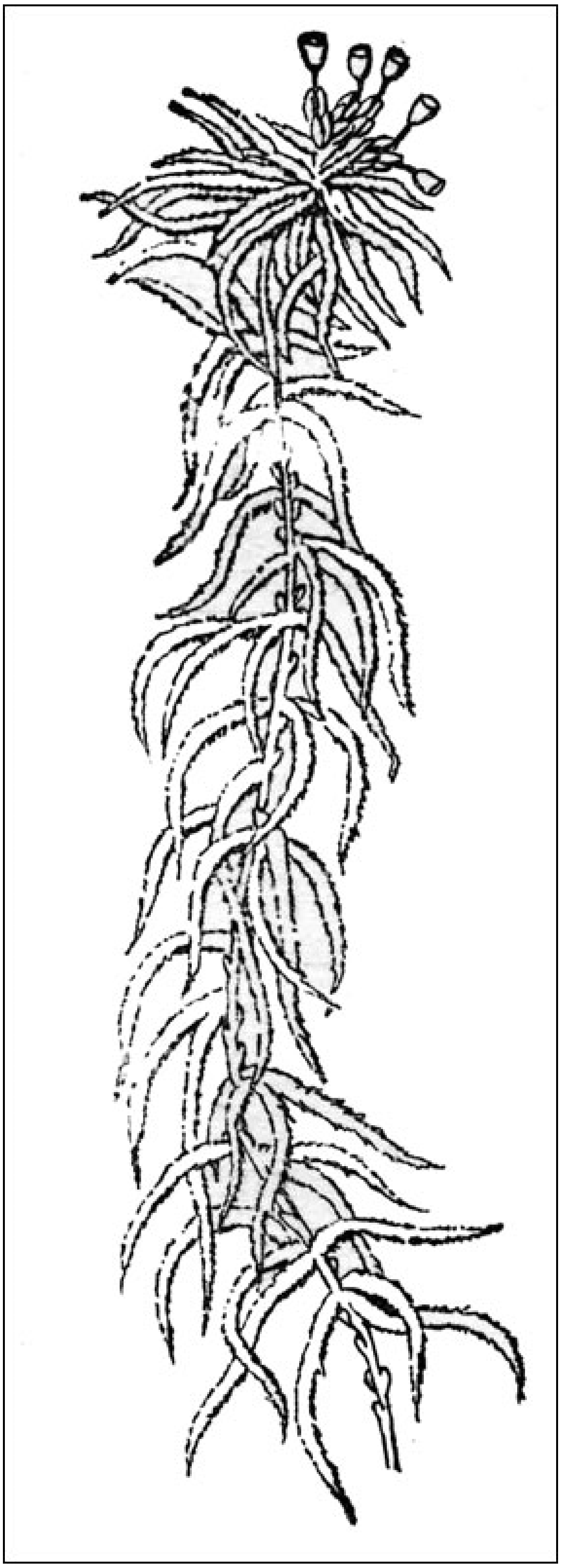

Рис. 142. Мох сфагнум при необходимости можно использовать как перевязочный материал.

Высушенный мох отличается большой гигроскопичностью, он способен впитать воды в 20 раз больше, чем весит сам, и превосходит этим вату в 4 раза. Как перевязочный материал сфагнум был известен в Англии еще в XI веке. Содержащийся в растении сфагнол оказывает ранозаживляющее и антисептическое действие. В военное время для перевязок использовали марлевые подушечки, набитые мхом, обходились даже без их

пастеризации - имеющиеся во мху вещества убивают болезнетворные микроорганизмы. Особенно большую службу сослужил сфагнум партизанам.

В экстремальных случаях в качестве бинта используют тонкое лыко липы, свежесрезанную кору молодых сосенок и елочек.

Здесь приведены лишь некоторые, наиболее популярные и простые в приготовлении, рецепты лекарств, имеющихся в "зеленой аптеке". Во время походов и экскурсий они окажут первую помощь заболевшим или получившим травму. При этом следует твердо усвоить, что любое средство фитотерапии требует грамотного, квалифицированного подхода. Ведь неправильное применение трав, кореньев, плодов не только не окажет целебного действия, но может и принести вред организму. Поэтому важно хорошо знать лекарственные растения и уметь отличать их от множества похожих видов, чтобы избежать ошибки и не допустить отравления. Одной этой книги для изучения лекарственных растений мало. Необходимо ознакомиться со специальной литературой, атласами растений, открытками. И конечно, под руководством опытных травознаев научиться распознавать лекарственные растения в природе.

Очень важно соблюдать установленные правила сбора сырья, его обработки, хранения и применения.

Лекарственные травы, коренья, плоды собирают тогда, когда они содержат максимальное количество биологически активных веществ. У разных видов это наблюдается в разные фазы их развития. Например, почки березы, сосны и других растений следует собирать ранней весной, когда они только начинают набухать, до того как станут распускаться. Начало движения соков у деревьев является лучшим сроком заготовки коры - в это время она легко отделяется от древесины. Кору снимают с уже срубленных деревьев и кустарников.

Сбор листьев и всех надземных частей ("травы") проводят, когда они достигнут нормальных размеров, что обычно бывает в начале цветения. Цветки и соцветия также собирают в начале цветения. Плоды и семена обычно снимают при полном их созревании. Сбор корней, корневищ, клубней проводят осенью, когда отмирает надземная часть, или рано весной, до начала вегетации данного растения. Корневища быстро моют в холодной воде, очищают от омертвевших частей, разрезают на небольшие куски и сушат.

Лекарственное сырье рекомендуется собирать только в сухую погоду. Лучшее время - с 8 часов утра, когда растения уже обсохли от росы, до 16-17 часов. Подземные части можно копать в любую погоду.

Не собирайте растений вдоль дорог с интенсивным движением автотранспорта - их стебли и листья поглощают часть вредных веществ, выделяемых при сгорании бензина. Не трогайте растений, поврежденных болезнями или вредителями, а также тех, у которых не обычная окраска. А главное, не собирайте тех трав, которые мало знакомы вам.

Сушат сырье под навесами в тени или на хорошо проветриваемых чердаках, расстелив его тонким слоем на ткани или на бумаге. На солнце можно сушить только немногие растения. Хранят готовое сырье в сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей. Срок хранения один - три года.

При заготовке листьев, цветков, соцветий, плодов и надземной части срезайте или срывайте их аккуратно, не повреждая почки возобновления, расположенные на верхушке

корневища. Всегда оставляйте на каждом участке часть растений используемого вида для обсеменения и восстановления зарослей после заготовки.

Помните, что запасы "зеленой аптеки" не безграничны и чрезмерные, нерациональные заготовки могут привести к оскудению растительных ресурсов и даже истреблению некоторых видов. Собирайте растения лишь в необходимых вам количествах. Кому-то ведь тоже понадобятся услуги "зеленой аптеки".

10. КОВАРНЫЕ ИСКУСИТЕЛИ

Со многими представителями дикорастущей полезной флоры вы уже познакомились. Однако туриста ожидают не только зеленые друзья, но и коварные, вредные растения. Некоторые представители растительного мира серьезно опасны для человека. Нередки случаи тяжелых отравлений, иногда со смертельным исходом, из-за употребления ягод, семян, стеблей, листьев, кореньев, содержащих сильнодействующие ядовитые вещества. Другие растения вызывают тяжелые ожоги. Даже запах некоторых растений вреден для здоровья человека: появляются головокружение, слабость, тошнота и другие расстройства,

Меры помощи при отравлениях и ожогах ядовитыми растениями описаны в специальной литературе. В этой книге обращается внимание читателей лишь на самые общие, наиболее важные моменты.

При первых признаках отравления необходимо немедленно промыть желудок, чтобы максимально ускорить выведение яда из организма. Для этого надо выпить 1,5-2 л воды с добавлением 1 столовой ложки питьевой соды и вызвать рвоту. Повторять промывание нужно несколько раз до тех пор, пока из промывных вод не исчезнут частицы пищи и слизи. Кроме того, пострадавшему следует дать 30 г слабительного (сернокислого магния) или 1 столовую ложку поваренной соли, разведенных в ? стакана теплой воды. В тяжелых случаях провести искусственное дыхание.

При ожогах ядовитыми растениями пораженное место опрыскивают пантенолом 2-3 раза в день.

И главное, что надо запомнить: при любых случаях отравления растениями и при тяжелых формах ожогов пострадавшего необходимо срочно доставить в ближайшее лечебное учреждение.

Любители природы всегда должны проявлять максимум осторожности при пользовании ее дарами. И конечно, уметь отличать полезные виды от ядовитых. Поэтому каждому туристу следует знать наиболее распространенные ядовитые растения. Это поможет избежать в пути многих досадных неприятностей и несчастных случаев.

Аконит джунгарский

Рис. 146. Аконит джунгарский - одно из наиболее ядовитых растений.

Токсичны многие виды аконита (борца), в том числе и аконит джунгарский, растущий в горно-лесном и субальпийском поясах Центрального и Западного Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау, Тарбагатая. Эта многолетняя трава высотой 40-80 см с горизонтальными цепочковидными корнеклубнями. Листья округло-сердцевидные, рассеченные на пять клиновидных сегментов, которые в свою очередь разделены на узколанцетные доли. Цветки собраны в кисти.

Характерная особенность аконитов - строение цветков. Их околоцветник состоит из пяти яркоокрашенных листочков, верхний из которых шлемовидный. У аконита джунгарского околоцветник фиолетовый, шлем с длинным носиком, боковые доли его по краям реснитчатые. Нектарник со шпорцем. Цветет со второй половины лета.

В растении содержится алкалоид аконитин, который легко всасывается в желудке и кишечнике и вызывает сначала возбуждение, а затем угнетение центральной нервной системы. Иногда отравление случается при употреблении в пищу печени животных, съевших аконит.

Признаки отравления. Наблюдаются тошнота, рвота, понос, боли в желудке, жжение, онемение языка, зуд кожи, общая слабость. Характерный симптом - частая смена ощущений жара и холода. Затрудняется дыхание, его остановка может вызвать смерть.

Безвременник осенний

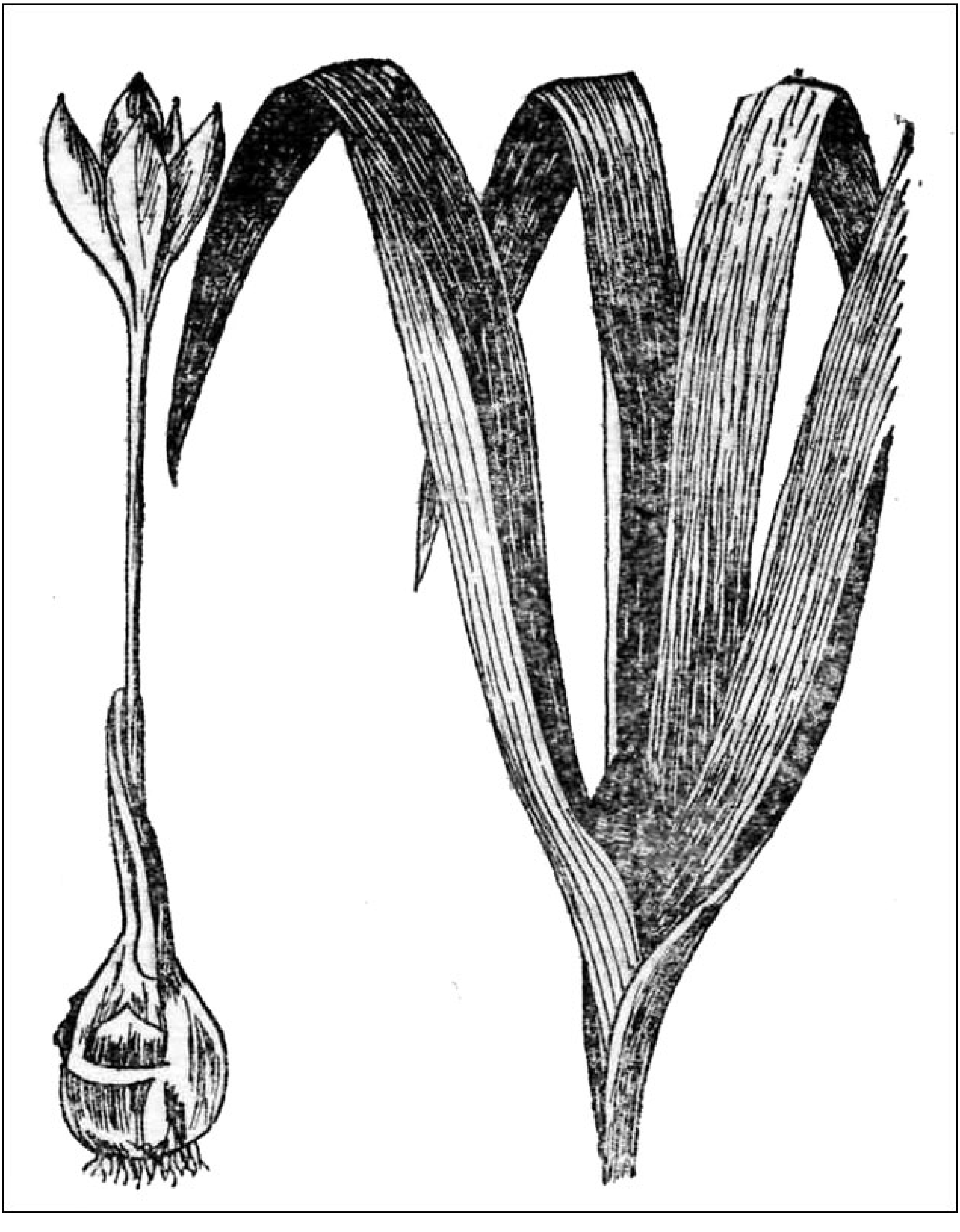

Рис. 147. С виду очень привлекательный, безвременник осенний обладает целым "букетом" ядовитых веществ.

Многолетнее растение из семейства лилейных. Растет на влажных горных лугах Карпат и Прикарпатья.

Подземная часть - клубнелуковица. Листья продолговато-ланцетные, плоские, тупые. Развиваются по шесть - восемь штук на следующий после цветения год. В августе -

сентябре распускаются красивые крупные, преимущественно одиночные цветки с лилово-розовыми венчиками. Плод - продолговато-овальная коробочка, созревающая в июне - июле следующего года. Она заполнена бурыми округло-яйцевидными семенами.

Во всех частях растения имеется целый набор алкалоидов (более 20), в котором преобладают колхицин, колхамин и колхицеин. Больше всего их в клубнелуковицах и семенах.

Признаки отравления. Наблюдаются тошнота, рвота, понос, боль в животе, ощущение жжения в горле, снижается кровяное давление, ослабляется дыхание. Пострадавший бредит От остановки дыхания может наступить смерть.

Безвременник великолепный

Растет в горах Северного Кавказа и Закавказья. Зацветает осенью в безлистном состоянии, облиственные побеги появляются лишь весной следующего года, и тогда же начинает развиваться плод-коробочка. Побег несет три - шесть листьев с овально-продолговатыми пластинками и замкнутыми влагалищами, образуя ложный стебель. Довольно крупная (до 5 см в диаметре) луковица покрыта темно-коричневыми кожистыми чешуями.

Обладает такими же ядовитыми свойствами, что и безвременник осенний. Симптомы отравления аналогичны.

Белена черная

Рис. 148. Ядовитые вещества содержат все части белены черной, но особую опасность представляют ее семена.

Эта двулетняя трава растет как сорняк почти по всей южной части страны. Стебель высотой 30 - 100 см, прямостоячий, покрыт мягким клейким пушком. Стеблевые листья - продолговато-яйцевидные, сидячие, а розеточные - черешковые, выемчато-перистолопастные. Листья мягкие на ощупь, снизу светлые, сероватые, с длинным опушением вдоль жилок и но краям. Цветет в июне - июле. Крупные цветки сидят по одному, реже по два в пазухах листьев. Чашечка цветка неопадающая, при плодах она

удлиняется и затвердевает. Венчик грязновато-желтоватый, с пурпурными жилками. Плод - кувшинковидная коробочка, сверху открывающаяся крышечкой. Все растение покрыто железистыми волосками и неприятно пахнет.

Ядовитые вещества - гиосциамин и атропин - содержат все части растения, но особую опасность представляют семена, которыми наполнены коробочки. Нередко, похожие на маковые зерна, они привлекают внимание детей. Ребенку достаточно съесть щепотку их, чтобы отравиться.

Признаки отравления. Они появляются через 30-50 минут. Наблюдается расслабление членов, учащается ритм сердца, повышается артериальное давление, нарушается дыхание. Появляются сухость кожи и слизистой оболочки рта, жажда; голос становится сиплым. Возникают тошнота и рвота, появляется пена у рта, краснеет тело. Зрачки расширяются, отсутствует их реакция на свет. Пострадавший мечется, неестественно смеётся, бредит. Буйное состояние, галлюцинации сочетаются с судорогами. От остановки дыхания может наступить смерть.

Белладонна обыкновенная (красавка)

Рис. 149. Белладонна обыкновенная (красавка) - сильный растительный яд.

Растение называют также сонной одурью, бешеной вишней. Шотландское предание гласит о том, что с помощью сока из плодов белладонны были убиты захватчики-датчане. В 1813 г. французские солдаты из армии Наполеона, стоявшие близ городка Пирна в Германии, отравились ягодами белладонны, и многие из них погибли.

Это многолетнее растение встречается в Карпатах, в некоторых западных областях Украины, в Крыму и на Кавказе, предпочитая лесные вырубки, опушки, поляны, берега

рек. Стебель густо опушенный, в верхней части разветвленный. Пушистые от железок и волосков листья широколанцетные или яйцевидно-эллиптические, заостренные. Нижние листья - очередные, верхние - расположены парами. Цветет с июня по октябрь, ветки крупные, одиночные или парные, напоминающие колокольчики. Венчик снаружи буро-фиолетовый или грязно-бурый, внутри - желтоватый или буроватый с фиолетовыми жилками.

Плод - сочная черная блестящая ягода с фиолетовым соком, несколько напоминающая спелую вишню, за которую нередко и принимают плоды красавки, особенно дети. Плоды содержат атропин и другие ядовитые алкалоиды тропановой группы. Уже две - четыре ягоды вызывают тяжелые отравления, иногда со смертельным исходом.

Признаки отравления. Наблюдаются сухость во рту, расширение зрачков, учащенное сердцебиение, двигательное возбуждение, галлюцинации. Постепенно возбуждение падает, на смену ему приходит апатия, больной теряет сознание. При больших дозах яда наступает паралич дыхания.

Белокрыльник болотный

Встречается по всей лесной зоне европейской части СССР и Сибири, особенно в ольшаниках. Листья голые, с сердцевидным основанием. Цветки невзрачные, собраны в початкообразиое соцветие, при основании которого расположен ярко-белый лист (покрывало). Плоды - красные ягоды, содержат летучие вещества, обладающие раздражающими свойствами.

Признаки отравления. Возникают тошнота, рвота, интенсивно отделяется слюна, наблюдается понос, тахикардия, одышка.

Болиголов пятнистый

Рис. 151. Болиголов пятнистый известен с древнейших времен как сильнодействующее ядовитое средство.

Уже в глубокой древности болиголов был известен как очень ядовитое растение. Его даже применяли для казни преступников: осужденному на смерть давали выпить сок болиголова. Согласно преданию, им по приказу афинских властей в 399 году до нашей эры отравился древнегреческий философ Сократ. По другим данным, он отравился вехом ядовитым (цикутой).

Распространен болиголов на всей территории страны, кроме Сибири и Дальнего Востока. Растет по обочинам дорог, на пустырях, в оврагах, балках, иногда образуя заросли. Обладает неприятным мышиным запахом.

Болиголов - двулетняя трава. В первый год жизни из семени развивается лишь розетка прикорневых листьев. На следующий год вырастает высокий, иногда достигающий 2-3 м, тонкоребристый, полый, немного разветвленный вверху стебель. На сизой поверхности его отчетливо видны красно-бурые или фиолетовые пятна. Листья черешковые, в очертании треугольные, трижды-перисторассеченные с перисто-надрезанными продолговатыми долями. Верхние и средние листья менее сложные, чем те, которые расположены внизу; они почти сидячие, с узкими влагалищами.

Цветет в июне - июле. Мелкие невзрачные цветки составляют зонтик, а многочисленные зонтики образуют щитковидно-метельчатое соцветие. Плод - серая, почти шаровидная, слегка сжатая с боков двусемянка.

Все части растения, особенно семена в период созревания, очень ядовиты, так как содержат алкалоиды, в первую очередь кониин, обладающий никотино- и курареподобным действием, парализующим окончания двигательных нервов. Кониин быстро всасывается стенками кишечника, поэтому признаки отравления проявляются уже через несколько минут.

Отравления болиголовом случаются в результате неосторожного обращения с ним. Иногда его молодые побеги принимаются за петрушку и употребляются в пищу. Часто дети делают из полых стеблей болиголова свистульки, путая его с дудником лесным, дягилем лекарственным, тмином обыкновенным и другими съедобными растениями из семейства сельдерейных. Семена болиголова иногда ошибочно принимают за семена укропа.

Признаки отравления. Сначала ощущается тяжесть в голове, бледнеет кожа лица, тошнит, кружится голова. Потом наблюдается возбуждение, учащается пульс, появляются судороги, затем наступает угнетенное состояние. Возможно развитие дерматитов при контакте с различными частями растения.

Бузина травянистая

Рис. 153. Бузина травянистая - растение ядовитое. Ее нельзя путать с полезной и съедобной бузиной черной.

Ягоды этого растения содержат ядовитый гликозид амигдалин и синильную кислоту.

Признаки отравления. Наблюдаются головокружение, головная боль, тошнота, рвота, понос. Учащается ритм сердца, появляется одышка, возможны судороги.

Вех ядовитый (цикута)

Рис. 154. Вех ядовитый (цикута) полностью отвечает своему видовому названию - будьте с ним особенно осторожны.

Относится к семейству сельдерейных (зонтичных) и по ряду признаков напоминает болиголов. Растет вех ядовитый по берегам водоемов, на сырых лесных лугах, болотах, в ольшаниках. Стебель прямостоячий, вверху ветвистый, округлый, тонкоребристый. Внутри полый, дудчатый. Цикуту лег ко узнать, внимательно присмотревшись к ее корневищу. Если надломить его летом, то станет выделяться светло-желтый, темнеющий на воздухе сок. На продольном разрезе корневища хорошо видны поперечные перегородки, разделяющие его на воздушные камеры.

Листья черешковые, дважды-, триждыперисторассеченные. В июле - августе на верхушках стебля и его разветвлений образуются сложные соцветия-зонтики с 10- 20 лучами. В свою очередь, совокупность этих зонтиков составляет щитковидно-метельчатое соцветие. Венчики мелких цветков белые. Плоды - почти округлые, сжатые с боков двусемянки с 10 зубчатыми ребрами.

Животные обходят стороной это коварное растение. Оно действительно очень опасно. Корни и корневища веха, которые, кстати, приятны на вкус, содержат ядовитые вещества. Основным из них является яд цикутотоксин, который быстро всасывается в пищеварительном тракте и поражает центральную нервную систему.

Признаки отравления. Наблюдаются ужо через 15-20 минут после попадания яда в желудок. Сначала отмечаются недомогание, тошнота, рвота, резкая боль в животе. Кажется, что холод пронизывает все тело. Снижается кожная чувствительность. Ощущаются тяжесть, головокружение. Затем возникает сердечно-сосудистая недостаточность. Может наступить паралич дыхания и смерть.

Волчеягодник обыкновенный

Рис. 155. Волчеягодник обыкновенный вызывает тяжелые ожоги кожи при попытке сорвать его.

В народе его именуют волчьим лыком, иногда называют лесной сиренью. Весной этот кустарник высотой до 1,5 м становится особенно привлекательным. На его невысоких прямостоячих побегах распускаются очень душистые светло-розовые цветки. Они собраны пучками по три - пять штук в пазухах отмерших прошлогодних листьев. Лишь после цветения, которое иногда начинается при еще не стаявшем снеге, развиваются листья. Длиной они со спичечный коробок, продолговато-ланцетные, клиновидно-

суженые в короткий черешок, сверху зеленые, снизу серовато-зеленые, скучены на верхушках побегов.

Опасность здоровью представляют все части растения - ягоды, листья, кора. При попытке собрать букет из волчеягодника сок попавший на кожу, вызывает ожог. Особенно ядовиты плоды - овальные мясистые сочные ярко-красные или желтоватые костянки.

Признаки отравления. Воспаляется слизистая оболочка рта, желудочно-кишечного тракта. Ощущается жжение во рту, усиливается слюноотделение. Появляются боли в желудке, рвота, кровавый понос. Нарушается деятельность центральной нервной системы, больной теряет сознание.

Воронец колосовидный

Обычно это растение из семейства лютиковых встречается лишь в виде отдельных экземпляров, удаленных друг от друга на значительное расстояние. У растения толстое корневище, прямостоячий ветвистый стебель высотой до 60 см, при основании заметны бурые чешуйки. Прикорневые листья крупные, дважды-, триждытройчатые, стеблевые значительно мельче. Мелкие желтовато-белые цветки собраны в кистевидные соцветия. Обычно таких кистей две: одна верхушечная, другая - в пазухе верхнего листа. Цветок состоит из четырех беловатых опадающих чашелистиков, четырех - шести мелких лепестков, многочисленных тычинок и одного пестика.

К концу лета на стеблях торчат грозди мелких овальных черных плодов. Они очень соблазнительны. Однако все растение, в том числе и плоды, содержат сильнодействующие ядовитые вещества, которые не разрушаются даже после высушивания.

Признаки отравления. Расстройства нервной системы и желудочно-кишечного тракта.

Вороний глаз обыкновенный

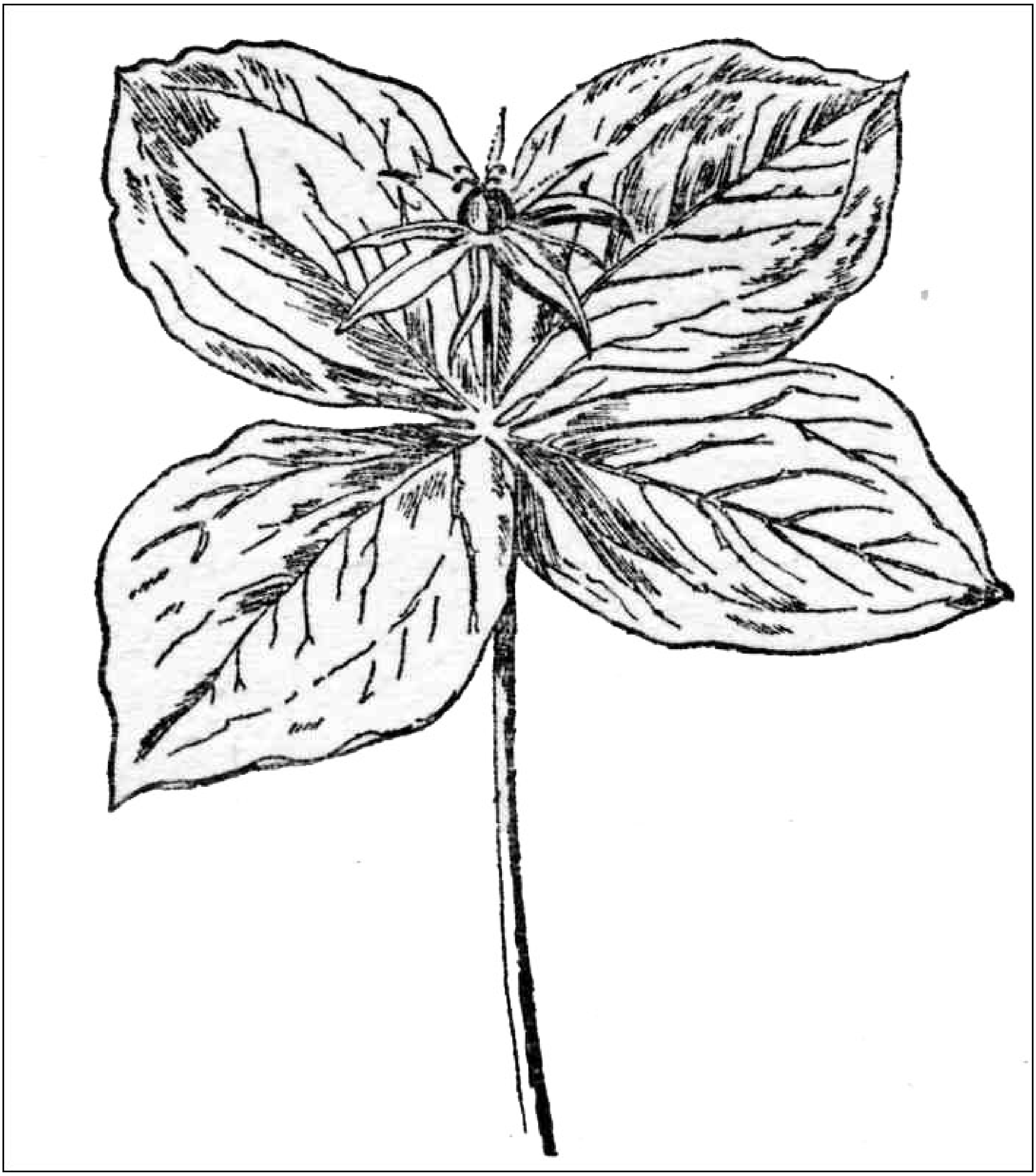

Рис. 156. Плоды вороньего глаза обыкновенного иногда принимают за ягоды черники или голубики. Однако употребление их вызывает тяжелое отравление.

Растет в лиственных, реже в смешанных лесах, среди кустарников, в ольшаниках. Вороний глаз трудно спутать с другими травами. У него всего четыре широкоэллиптических листа, мутовчато расположенных на голом прямостоячем цветоносном стебле. В мае на верхушке побега распускается единственный цветок. Околоцветник у него двухрядный, состоит из четырех наружных зеленых и четырех внутренних желтых листочков.

В конце лета созревает плод - синевато-черная с сизым налетом ягода, напоминающая вороний глаз. Иногда плоды этого растения принимают за ягоды черники или голубики.

Как расплата за неосторожность - тяжелое отравление: девять - десять таких ягод могут вызвать смерть.

Признаки отравления. Возникают тошнота, боли в желудке, жжение во рту, пищеводе, рвота, понос. Нарушается работа сердца, снижается артериальное давление. Может наблюдаться нарушение со стороны деятельности почек.

Дурман обыкновенный

Однолетняя, неприятно пахнущая трава. Встречается на сорных местах, пустырях, по обочинам дорог во всех южных районах страны, изредка в Сибири и на Дальнем Востоке.

Стебель мощный, высотой до 1 м, прямостоячий, в верхней части разветвленный. Листья яйцевидные, с заостренной верхушкой; их неглубокие лопасти острые. Снизу листья бледнее, покрыты короткими волосками. Цветет в течение всего лета. Цветки крупные, на прямых цветоножках, с чисто-белым венчиком.

Примечателен плод дурмана - яйцевидная, покрытая твердыми шипами коробочка, напоминающая зеленого ежика. В июле - октябре створки плодов раскрываются - и на землю высыпаются черные, округло-почковидные семена с мелкими ямочками на матовой поверхности. Будьте осторожны с ними! Они ядовиты, так же как и листья.

Признаки отравления. Сходны с симптомами отравления беленой черной.

Жимолость обыкновенная

Небольшой, высотой до 3 м, кустарник. Ветви ломкие, с серой или буровато-серой корой. Молодые побеги зеленые или красноватые. Супротивные листья на коротких черешках эллиптические или яйцевидные, заостренные. Снизу более светлые, опушенные. Соцветия двуцветковые. Неправильной формы цветки желтовато-белые.

Плоды при основании сросшиеся, шаровидные, оранжевые. Имеющийся в них гликозид ксилостеин является причиной отравлений.

Признаки отравления. Появляются боли в желудке, тошнота, рвота, понос.

Ландыш майский

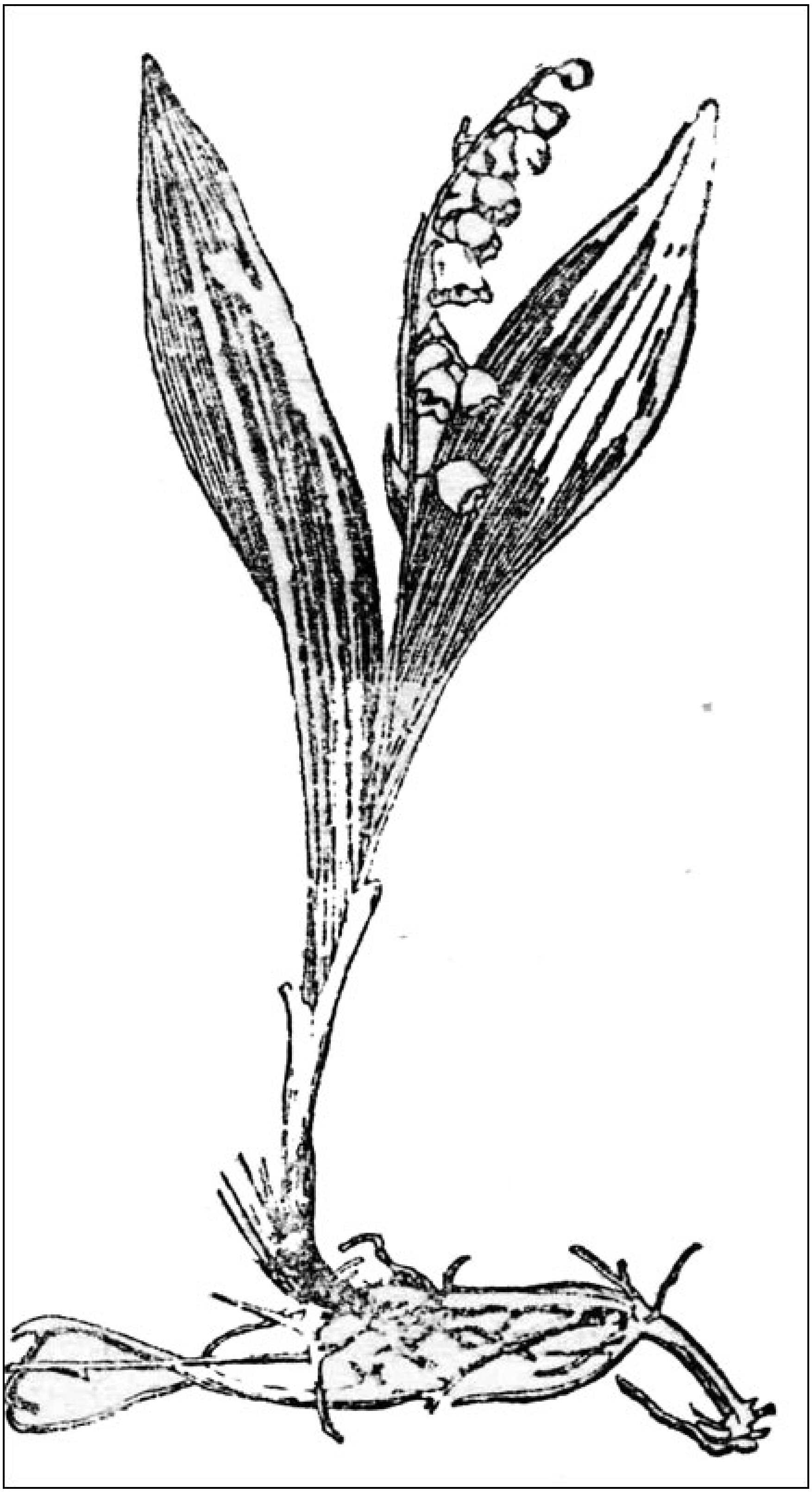

Рис. 158. Плоды лесного красавца - ландыша майского содержат сильнодействующие ядовитые вещества.

Этот лесной красавец знаком, наверное, всем. Весной между двумя широкими зелеными листьями поднимается тонкая цветочная стрелка с десятком душистых изящных белых цветков, напоминающих колокольчики.

После цветения на стрелке образуются небольшие зеленые ягодообразные шаровидные плоды. К концу лета они становятся красно-оранжевыми, отчетливо выделяясь на фоне

окружающей зелени. Все растение ядовито, но особенно опасны эти привлекательные ягоды. Ландыш содержит ряд сердечных гликозидов, вызывающих отравления.

Признаки отравления. Наблюдаются тошнота, рвота, головная боль, головокружение. Нарушается деятельность сердца.

Паслен сладко-горький

Небольшой полукустарник с ползучим корневищем, вьющимся неразветвленным стеблем до 3,5 м в длину. Листья продолговато-яйцевидные, на верхушке заостренные, у основания сердцевидные. В верхней части стебля они имеют по бокам дольки и негусто покрыты волосками. Цветет в мае - августе. Небольшие, похожие на пятиконечные звездочки фиолетовые цветки образуют рыхлокистевидное соцветие. Плоды яйцевидные или овальные, созревают в августе - сентябре, привлекают внимание яркой оранжевой окраской. При употреблении ягод содержащийся в них соланин раздражает слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта.

Признаки отравления. Появляются боли в желудке, тошнота, рвота, головокружение. Нарушается сердечная деятельность. Большая доза яда может вызвать потерю сознания.

Чемерица Лобеля

Все виды чемерицы относятся к числу очень ядовитых растений. С чемерицей черной мы уже знакомились - она помогает отпугивать кровососущих насекомых.

Чемерица Лобеля распространена в южной части лесной, степной и лесостепной зонах европейской части СССР (кроме Прибалтики), в Сибири, Приамурье, на Кавказе, в горах Тянь-Шаня. Это мощное стройное растение до 2 м высотой с укороченным вертикальным корневищем и многочисленными придаточными шнуровидными корнями. Листья, расположенные поочередно, овальные или эллиптические, заостренные, с длинными влагалищами. Соцветие метельчатое, околоцветник желто-зеленый. Цветет с середины лета.

Все растение ядовито. Яды чемериц могут проникать в кровь даже через кожу. Если их сок попадет на руки, то сначала будет ощущаться теплота, затем жжение, сменяющееся длительным и сильным холодом, потом наступает почти полная потеря чувствительности. Ничтожное количество пыли из корня чемерицы вызывает сильное чихание и слезотечение.

Случается, дети берут в рот полые стебли чемериц. Это грозит опасностью для их здоровья и жизни. При особо сильных отравлениях смерть может наступить уже через несколько часов. Токсический эффект обусловлен влиянием алкалоидов, содержащихся в чемерице.

Признаки отравления. Появляются зуд (першение) во рту, в носу и пищеводе, кашель, головная боль, слюнотечение. Возникают боли в желудке, возможен понос. Ослабляется сердечная деятельность, падает артериальное давление. Понижается чувствительность кожи конечностей. Ухудшается зрение.

11. СОХРАНИТЬ И ПРИУМНОЖИТЬ

В этой книге мы рассказали о полезных свойствах дикорастущих растений, указали на способы и приемы их использования во время походов и экскурсий. Растущие в естественной среде съедобные травы, плоды, ягоды, пряноароматические, витаминоносные, лекарственные растения станут надежным подспорьем туристов, рыбаков, охотников, пастухов, геологов - всех, кто оказался наедине с природой. Бесспорно, растительный мир нашей страны и богат, и разнообразен. Однако было бы непростительной ошибкой полагать, что природная кладовая неисчерпаема. Неумеренная, неграмотная, расточительная эксплуатация растительных ресурсов неизбежно ведет к их оскудению, потере важных компонентов биоценозов.

В наше время влияние человека на окружающую среду, а значит, и на главный компонент биосферы - растительный мир постоянно усиливается. Наблюдается трансформация растительных сообществ, вызванная прежде всего неграмотным природопользованием. Несмотря на то что значительные богатства нашей флоры используются еще недостаточно, состояние некоторых ценных видов дикорастущего сырья вызывает озабоченность и тревогу. В ряде регионов страны запасы многих полезных растений сильно истощены, а некоторые виды находятся на грани истребления. Особенно это относится к традиционным объектам заготовок - ягодам, орехам, грибам, лекарственным растениям. По данным Всесоюзного научно-исследовательского института лекарственных растений около 40 видов из 110 заготавливаемых целебных трав остро нуждаются во введении в культуру, так как природные ресурсы их уже недостаточны или же заготовки в природе очень трудоемки. В подмосковных лесах, например, стали довольно редкими ранее широко распространенные здесь ландыш майский, медуница лекарственная, первоцвет весенний и другие растения. В Красную книгу СССР уже занесено свыше 600 видов редких и исчезающих растений.

Истощение природных ресурсов связано прежде всего с интенсивным хозяйственным освоением огромных территорий. Запасы дикорастущих полезных растений сокращаются в связи с вырубкой лесов, мелиорацией и распашкой целинных и залежных земель, осушением болот, строительством дорог, карьеров, промышленных и других объектов. Сказываются и нерациональные, а порой и губительные заготовки растительного сырья для нужд перерабатывающей промышленности.

Кроме того, в последние годы значительно увеличился сбор дикорастущих растений, плодов, ягод, грибов населением для личных нужд. В пригородные зоны и близлежащие леса на поиски "бесплатного" урожая отправляются огромные массы людей. В местах, наиболее доступных для личного и общественного транспорта, продукция подбирается, как говорится, подчистую. При этом нередко наблюдаются варварские методы сбора. Растения выдергиваются с корнем вместо аккуратного срывания плодов, обламываются ветви. Некоторые сборщики вооружаются специальными приспособлениями, скажем, гребешками для сбора клюквы, которые не оставляют на растении живого места.

Массовое стихийное освоение ягодников, орешников, целебных зарослей приводит к их опустошению, а порой к истреблению ценных ресурсов. Мы теряем не только возможность пополнять свой рацион витаминными дарами, использовать удивительные зеленые лекарства. Ведь каждый вид растений - явление уникальное, его потеря - большой урон, последствия которого мы не можем себе даже представить. Каждая зеленая былинка - живое существо, его нельзя воссоздать по чертежам, воспроизвести искусственным путем. Живое остается живым. И чтобы оно дарило нам радость и блага, необходимо заботиться о нем, беречь, приумножать. Вот почему сегодня так остро стоят вопросы грамотного, рационального пользования богатствами наших лесов, лугов, болот.

Биологические ресурсы могут без ущерба природе использоваться лишь при постоянной заботе об их воспроизводстве. Если не обеспечить естественного восстановления растительных ресурсов, численность вида может резко снизиться с возможным исключением его из сферы пользования. Эти обстоятельства и диктуют настоятельную необходимость создавать благоприятные условия для расширенного воспроизводства запасов дикорастущего сырья, охранять не только отдельный вид, но и целые сообщества, в которых осуществляется природопользование.

У зеленых обитателей земли есть очень сильная сторона - способность к самовосстановлению. Каждый год растения дают плоды, корневые отпрыски, вегетативные побеги, отрастают срезанные надземные части. Помочь растениям возобновить свои силы, восстановить ресурсы, не только воссоздать, но и приумножить богатства природы - задача каждого из нас. Мы в ответе перед будущим. Ведь современные растительные ресурсы накапливались столетиями. Сберечь их, передать новым поколениям - и долг, и обязанность перед потомками. Нельзя забывать, что растительный мир - необходимое условие существования самого человека. А зная, какую пользу приносят растения, люди смогут сознательнее и активнее оберегать их.

Что могут сделать туристы для охраны растительного мира?

Вопрос не праздный. Сегодня уже нельзя рассчитывать на "бесплатные" природные дары. Даже в условиях непродолжительного похода путешественники могут сделать много полезного. При сборе ягод, орехов, грибов необходимо проявлять осторожность, заботливость о растениях, чтобы не причинить им вреда. Помните также, что для растений губительное воздействие оказывают вытаптывание, уплотнение почвы, вызывающие нарушение водного и воздушного режима почвы. Поэтому при сборе сырья необходимо свести до минимума вытаптывание, нагрузки на почву. Не топчите понапрасну траву, не рвите цветов, не ломайте кустарники и деревья! Уже такое поведение является не чем иным, как выполнением требований законодательства об охране окружающей среды.

Для возобновления запасов полезных растений часть их плодов, семян необходимо оставлять для естественного размножения. Ученые считают, что, например, норма освоения запасов клюквы не должна превышать 50 - 60 процентов ее имеющихся запасов. Допустимо использование двух третей урожая брусники, черники, малины, лещины.

Охране природы способствует и выполнение определенных правил заготовок лекарственного сырья. Треть зарослей целебных растений всегда следует оставлять на семена, причем оставлять наиболее крупные экземпляры Важно собирать растения в оптимальные сроки, брать лишь те части, которые обладают целебными свойски скажем, листья или цветки, оставляя корневища и ветви неповрежденными. При таком хозяйском подходе запасам полезной флоры не будет угрожать оскудение. Не нарушится и сложившееся экологическое равновесие.

К тому же всегда надо брать у природы не больше чем нужно. Это требование относится к заготовкам всех видов дикорастущей флоры. Используя в пищу зелень корневища, клубни, необходимо в среднем изымать не более двух третей запасов сырья, имеющегося на данном участке, иначе нарушится самовозобновление растений. Там же, где ресурсы растений незначительные, следует и вовсе отказаться от сбора, найти более подходящее место.

Полезной мерой является сбор и распространение семян растений, особенно редких видов. Туристы могут оставить после себя целые плантации душицы обыкновенной, тимьяна

ползучего, чесночницы, зверобоя обыкновенного, череды трехраздельной и других съедобных, целебных, витаминоносных растении.

Очень важно во время походов и экскурсии проводить разъяснительную работу среди населения, отдыхающего на природе, вовремя остановить браконьера, позарившегося на цветущую поляну или наносящего вред дереву. Только общими усилиями можно сберечь наш общий дом - окружающую нас природу. Все мы в этом заинтересованы.

12. ЛИТЕРАТУРА

1. Айземан Б. Е. и др. Фитонциды и антибиотики высших растений / Б. Е. Айземан, В. В. Смирнов, А. С. Бондаренко. - Киев: Наукова думка, 1984.
2. Артамонов В. И. Растения-индикаторы. - М.: Знание, 1977.
3. Артамонов В. И. Растения на страже. - М.: Знание, 1983.
4. Астахова В. Г. Клады на болотах. - М.: Мысль, 1976.
5. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. - М.: ГУГК, 1976.
6. Березина Н. и др. Мир зеленого безмолвия (болота, их свойства и жизнь) / Н. Березина, О. Лисс, С. Самсонов. - М.: Мысль, 1983.
7. Гаммерман А. Ф., Гром И. И. Дикорастущие лекарственные растения СССР. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Медицина 1976.
8. Губанов И. А. и др. Дикорастущие полезные растения СССР / И. А. Губанов, И. Л. Крылова, В. Л. Тихонова - М.: Мысль, 1976.
9. Данилевский Н. Ф., Зинченко Т. В., Кодола Н. А. Фитотерапия в стоматологии. - Киев: Здоров'я, 1984.
10. Карпович В. Н., Беспалова Е. И. Фармакогнозия.- М.: Медицина, 1976.
11. Коструб А. А. Медицинский справочник туриста. - М.: Профиздат, 1986.
12. Кощеев А. К. Дикорастущие съедобные растения в нашем питании. - М.: Пищевая пром-сть, 1980.
13. Мурох В. И., Стекольников Л. И. Наш исцеляющий друг. - Минск: Ураджай, 1986.
14. Патури Ф. Растения - гениальные инженеры природы. - М.: Прогресс, 1979,
15. Рева М. Л. Растения в быту. - Донецк: Донбасс, 1981.
16. Рощин А. Н. Сам себе синоптик. - Киев: Вища школа, 1977.
17. Соколов С. Я., Замотаев И. П. Справочник по лекарственным растениям (Фитотерапия). - М.: Медицина, 1985.
18. Сотник В. Ф. Кладовые здоровья: Альбом. - М.: Лесная пром-сть, 1985.
19. Стрижев А. Н. Травы вокруг нас. - М.: Колос, 1983.
20. Стрижев А. Н. Туристу о природе. - М.: Профиздат, 1986.
21. Турова А. Д., Сапожникова Э. Н. Лекарственные растения СССР и их применение. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1983.
22. Человек и мир растений / Д. Д. Брежнев, О. Н. Коровина, В. Ф. Дорофеев, А. И. Коровин; Под ред. Д. Д. Брежнева. - М.: Колос, 1982.
23. Чиков П. С. Пособие по сбору и заготовке лекарственных растений. - М.: Лесная пром-сть, 1983.
24. Чопик В. И. и др. Дикорастущие полезные растения Украины / В. И. Чопик, Л. Г, Дудченко, А. Н. Краснова. - Киев: Наукова думка, 1983.